



ContiPressureCheck™

Das System zur permanenten Reifendruck-Überwachung

① Installationsanleitung

Inhalt

1	Allgemeines	6
1.1	Informationen zu dieser Installationsanleitung	6
1.2	Haftungsbeschränkung	7
1.3	Symbolerklärung	7
1.4	Abkürzungen	8
1.5	Warnhinweise	9
1.6	Urheberschutz	10
1.7	Gewährleistungsbestimmungen	10
1.8	Herstelleranschrift	10
1.9	Kundendienst	10
2	Sicherheit	11
2.1	Allgemeines	11
2.2	Verbot von Umbauten	11
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise	13
2.5	Besondere Gefahren	14
2.6	Personalanforderungen	15
2.7	Persönliche Schutzausrüstung	16
3	Technische Daten	17
3.1	Reifensensor	17
3.2	Zentrales Steuergerät	17
3.3	Zusätzlicher Empfänger (optional)	17
3.4	Display	18
3.5	Handlesegerät	18
3.6	Druck-Kontrollanzeige	18
4	Aufbau und Funktion	19
4.1	Funktionsbeschreibung	19
4.2	Übersicht	19
4.3	Reifensensor	20
4.4	Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)	21
4.5	Zusätzlicher Empfänger (optional)	22
4.6	Display	23





4.7	Haltewinkel	24
4.8	Verkabelung Lkw/Bus mit zusätzlichem Empfänger	25
4.9	Druck-Kontrollanzeige Anhänger/Sattelanhänger.....	26
4.10	Verkabelung Anhänger/Sattelanhänger.....	27
4.11	Handlesegerät, Diagnosekabel	28
4.12	Ersatzteile.....	29
5	Montage.....	30
5.1	Lieferumfang	30
5.2	Entsorgung der Verpackung	30
5.3	Allgemeine Hinweise.....	31
5.4	Einbau des Reifensensors.....	31
5.5	Endkontrolle der Klebeverbindung des Gummicontainers.....	43
5.6	Reifensensoraktivierung vor Reifenmontage	43
5.7	Entfernen von Entlüftungsrippen im Bereich der Klebestelle.....	44
5.8	Runderneuerung.....	45
5.9	Weiterverwendung des Reifensensors bei Um-/Neumontage eines Reifens	45
5.10	Nutzung von Wuchtsubstanzen in Nfz-Reifen	46
5.11	Montage des zentralen Steuergerätes am Lkw/Bus.....	47
5.12	Montage eines zusätzlichen Empfängers (optional)	49
5.13	Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum zusätzlichen Empfänger	51
5.14	Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum Sicherungskasten.....	52
5.15	Montage des Displays.....	53
5.16	Montage des Kabelbaums vom Display zum Sicherungskasten.....	54
5.17	Montage des zentralen Steuergerätes und eines optionalen zusätzlichen Empfängers am Anhänger/Sattelanhänger	57



5.18	Montage und Ausrichtung der Druck-Kontrollanzeige.....	58
5.19	Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zur Druck-Kontrollanzeige, Diagnoseport und Verteilerkasten.....	66
5.20	Prüfungen nach der Montage.....	67
6	Initialisierung durch Handlesegerät.....	68
7	Probefahrt zur Systemüberprüfung	71
7.1	Probefahrt zur Systemüberprüfung am Lkw/Bus	71
7.2	Probefahrt zur Systemüberprüfung am Sattelanhänger	73
7.3	Vorbereitung zur Wiederholung einer Probefahrt.....	74
8	Modifikation der Systemkonfiguration	75
8.1	Automatische Radwechsel-Erkennung (optionale Funktion)*	75
8.2	Manuelle Anpassungen mit dem Handlesegerät.....	76
9	Dokumentation des Systemeinbaus	76
10	Hinweise zum System	77
10.1	Allgemein	77
10.2	Betrieb	77
11	Diagnose.....	77
11.1	Diagnose über Display	80
12	Demontage und Entsorgung	83
12.1	Demontage.....	83
12.2	Entsorgung.....	84
13	Konformitätserklärung.....	86
14	Zertifizierungen.....	86
14.1	Funkzulassung	86
14.2	Allgemeine Betriebserlaubnis	86
14.3	ADR.....	86
15	Index.....	87



1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Installationsanleitung

Diese Installationsanleitung richtet sich an das Personal von Werkstätten mit Fachkenntnissen in der Fahrzeugelektrik und Reifenmontage.

Mit Kenntnis des Inhalts kann das ContiPressureCheck™-System (CPC-System) an Nutzfahrzeugen installiert werden.

Zur Inbetriebnahme des Systems ist eine spezielle Einweisung durch geschultes Fachpersonal der Continental Reifen Deutschland GmbH und deren Auftragnehmer erforderlich.

Diese Installationsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für die erfolgreiche und sichere Installation des Systems. Sie enthält wichtige Hinweise, das System sicher und sachgerecht zu installieren und zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Systems zu erhöhen, sie kann indes die vorgenannte spezielle Einweisung nicht ersetzen.

Die Installationsanleitung immer in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes aufbewahren. Sie ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit

- der Montage,
- der Inbetriebnahme,
- der Bedienung
- und/oder der Diagnose,

beauftragt ist.

Neben dieser Installationsanleitung gelten die im Anhang befindlichen Anleitungen der verbauten Komponenten des jeweiligen Zulieferers.

Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die Sicherheitshinweise – beachten.

1.2 Haftungsbeschränkung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von

- Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Einsatz von nicht oder nicht ausreichend ausgebildetem und entsprechend spezifisch geschultem Personal,
- fehlerhafter Installation,
- Nichtverwendung von Originalersatz- und Zubehörteilen,
- technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden,
- Nichtdurchführung der vorgeschriebenen optischen Kontrolle (siehe Kapitel **5.5 Endkontrolle der Klebeverbindung des Gummicontainers**) nach dem Einbau des Reifensensors.

1.3 Symbolerklärung

Warnhinweise sind in dieser Installationsanleitung zusätzlich durch Warnsymbole gekennzeichnet. In dieser Installationsanleitung werden folgende Warnsymbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Allgemeiner Warnhinweis
	Gefahr durch elektrischen Strom
	Gefahr durch gesundheitsschädliche oder reizende Stoffe
	Allgemeine Hinweise und nützliche Ratschläge zur Handhabung
	Hinweis zur Einhaltung von Umweltvorschriften zur Entsorgung
	Elektro-/Elektronik-Komponenten mit diesem Symbol dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

1.4 Abkürzungen





In dieser Installationsanleitung werden folgende Abkürzungen verwendet:

Abkürzung	Bedeutung
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route)
ATL*	Automatische Anhänger-Erkennung (Auto-Trailer-Learning)
CAN	Datenbussystem für die Kommunikation zwischen Fahrzeugsystemen (Controller Area Network)
CCU	Zentrales Steuergerät (Central Control Unit)
CPC	ContiPressureCheck™
DTC	Fehlermeldung (Diagnostic Trouble Code)
GND	Masse (Ground)
IGN	Zündung (Ignition)
Nfz	Nutzfahrzeuge
HHT	Handlesegerät (Hand-Held Tool)
RSSI	Sendeleistung der Reifenmodule
Reifen-ID	Reifen-Identifikationsnummer
StVZO	Straßenverkehrszulassungsordnung
U-bat	Batteriespannung

* ATL ist eine optionale Funktion und ist nicht bei allen CPC-Systemen aktiviert.

1.5 Warnhinweise

In der vorliegenden Installationsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

	<div data-bbox="493 293 1001 352">⚠️ WARNUNG</div> <p>Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine gefährliche Situation.</p> <p>Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um schwere Verletzungen von Personen zu vermeiden.
	<div data-bbox="493 628 1001 687">⚠️ VORSICHT</div> <p>Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.</p> <p>Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.
	<div data-bbox="493 963 1001 1023">ACHTUNG</div> <p>Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.</p> <p>Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.
	<div data-bbox="493 1299 1001 1358">HINWEIS</div> <ul style="list-style-type: none">▶ Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind, oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.



1.6 Urheberschutz

Diese Installationsanleitung und alle mit diesem System gelieferten Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt.

Ohne die ausdrückliche Genehmigung von Continental Reifen Deutschland GmbH dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

Beachten Sie, dass für das System ein Patentschutz besteht.

1.7 Gewährleistungsbestimmungen

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen, mit Ausnahme möglicher vertraglicher Vereinbarungen.

Die aktuellste Version finden Sie unter:
www.contipressurecheck.com

1.8 Herstelleranschrift

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße 25

30165 Hannover

Germany

www.contipressurecheck.com

1.9 Kundendienst

Bei technischen Fragen zum System wenden Sie sich bitte zunächst an eine autorisierte Fachwerkstatt.

Weitere Informationen finden sie auch unter:
www.contipressurecheck.com


2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zu allen Sicherheitsaspekten.

Neben den in diesem Kapitel angegebenen allgemeinen Sicherheitshinweisen werden in jedem Handlungskapitel weitere, für das entsprechende Kapitel relevante Sicherheitshinweise angegeben.

Gefährdungen, die bei einem speziellen Handlungsschritt auftreten können, sind vor dem Handlungsschritt beschrieben.

	<div data-bbox="650 587 807 612">⚠️ WARNUNG</div> <p data-bbox="501 638 956 692">Gefahr durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise!</p> <p data-bbox="501 705 964 815">Bei Nichtbeachtung der in dieser Installationsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.</p> <p data-bbox="501 828 967 882">► Die hier aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen beachten.</p>
---	--

2.2 Verbot von Umbauten

Jegliche Umbauten und Veränderungen an dem System sind verboten.

Der Hersteller übernimmt für hieraus resultierende Schäden keine Haftung.

Sollten Umbauten oder Veränderungen an dem System dennoch notwendig werden, nehmen Sie mit dem Hersteller Kontakt auf.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses System ist ausschließlich dazu bestimmt, den Luftdruck in Lkw-/Bus-Reifen zu messen und die Werte per Funk an eine externe Auswerteeinheit zu übermitteln.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Das System ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- Alle Angaben in dieser Installationsanleitung einhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Das Risiko trägt allein der Anwender.

2.3.1 Verwendung der Reifensensoren

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Reifen in denen sich Sensoren befinden, nur an Fahrzeugen betrieben werden, an denen eine Überwachung durch das CPC-System gewährleistet ist.

Dies beinhaltet auch die Überwachung des Anhängers über den Zusatzempfänger an dem ziehenden Fahrzeug.

Bei Weiterverwendung der Reifen an anderen Fahrzeugen, an denen eine Überwachung durch das CPC-System nicht gewährleistet ist, sind die Sensoren vorher aus den Reifen zu entfernen.

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise


Folgende Hinweise für die Unfallverhütung bei der Installation des Systems beachten:

- Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Aufbocken des Fahrzeugs alle erforderlichen Maßnahmen, z. B. gegen Wegrollen treffen.
- Die Arbeitsschutzvorschriften des jeweiligen Landes beachten.
- Die Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz müssen ausreichend sein.
- Der Arbeitsplatz und die verwendeten Geräte müssen in einwandfreiem und sauberen Zustand sein.
- Defekte Bauteile dürfen nur gegen Original-Ersatzteile ausgetauscht werden. Nur bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass die Sicherheitsanforderungen erfüllt werden.
- Während der Nutzung des CPC-Systems in regelmäßigen Abständen sämtliche Schraub- und Steckverbindungen überprüfen.




2.5 Besondere Gefahren



	⚠ VORSICHT
	<p>Kurzschlussgefahr!</p> <p>Bei Arbeiten an der Fahrzeugelektrik besteht Kurzschlussgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers beachten. ▶ Vor dem Trennen der Anschlussklemmen von der Batterie alle elektrischen Verbraucher ausschalten. ▶ Die Minusklemme vor der Plusklemme entfernen.

- Kabel nicht knicken, nicht unter Zug und nicht über scharfe Kanten verlegen.
- Kabel nicht im Bereich von rotierenden, beweglichen, oder heißen Teilen installieren.
- Bei Leitungen einen Biegeradius größer 15 mm; bei Wellrohr einen Biegeradius größer 35 mm einhalten.
- Bei Steckverbindungen sicherstellen, dass sie sauber, trocken und nach dem Zusammenstecken vollständig verriegelt sind.
- Vor und hinter jeder Steckverbindung nach max. 10 cm den jeweiligen Kabelbaum geeignet fixieren.
- Bei Kabeldurchführungen in die Fahrzeugkabine sowie in Sicherungs- und Verteilerkästen auf eine sichere Abdichtung der Durchführung achten.
- Zum Abisolieren von Kabeln und anbringen von Kabelschuhen nur geeignetes Werkzeug verwenden.
- Durch die Installation des CPC-Systems am Fahrzeug (insbesondere beim Anschluss an die Spannungsversorgung) dürfen andere Systeme des Fahrzeugs (wie z. B. die Brems- oder Beleuchtungsanlage) in ihrer Funktionalität nicht beeinflusst werden.


2.6 Personalanforderungen

	<p style="text-align: center;">⚠️ WARNUNG</p> <p>Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation.</p> <p>Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.</p> <p>► Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.</p>
---	--


In dieser Installationsanleitung werden folgende Qualifikationen benannt:

- **Fachpersonal**
ist aufgrund ihrer/seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihr/ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.



Die Installation des Systems darf ausschließlich von Personal durchgeführt werden, das für diese Tätigkeit geschult ist und Fachkenntnisse in der Fahrzeugelektrik und Reifenmontage besitzt.

	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>► Die Inbetriebnahme des Systems darf nur von besonders autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.</p>
--	---


2.7 Persönliche Schutzausrüstung

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr durch falsche oder fehlende Schutzausrüstung!</p> <p>Bei der Installation ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Installation tragen. ▶ Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Folgende Schutzausrüstung bei der Installation tragen:

Symbol	Bedeutung
	Schutzbrille tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Sicherheitsschuhe tragen.

3 Technische Daten



HINWEIS

► Alle am Fahrzeug zu verbauenden Komponenten sind für eine Betriebstemperatur von -40 °C bis 85 °C ausgelegt. Bei Abweichungen davon erfolgt ein Hinweis bei der entsprechenden Komponente.

3.1 Reifensensor

Abmessungen (L x B x H)	38 x 28 x 22	mm
Gewicht	26	g
Sendefrequenz	433	MHz
Typische Lebensdauer* der fest eingebauten Batterie ca.	6 oder 600.000	Jahre km
Betriebstemperatur	-40 bis 120	°C

* Eine hohe Reifeninnentemperatur (verursacht z. B. durch hohe Umgebungstemperatur, durch Minderdruck, etc.) kann auf Dauer zu einer Verkürzung der Batterielebensdauer führen.

3.2 Zentrales Steuergerät

Abmessungen (L x B x H)	165 x 121 x 65	mm
Gewicht	390	g
Anschlussspannung	12/24	V
Empfangsfrequenz	433	MHz
Anzahl Steckzyklen min.	10	Zyklen

3.3 Zusätzlicher Empfänger (optional)

Abmessungen (L x B x H)	90 x 42 x 28	mm
Gewicht	44	g
Frequenz	433	MHz
Anzahl Steckzyklen min.	10	Zyklen

3.4 Display



Abmessungen (L x B x H)	117 x 107 x 40	mm
Gewicht	325	g
Anschlussspannung	12/24	V
Anzahl Steckzyklen min.		
Anschlusstecker Diagnose	100	Zyklen
Anschlusstecker Versorgung	10	Zyklen
Anzahl Steckzyklen min.		
Verbindungsplatte Halterung zum Display	5	Zyklen
Betriebstemperatur	- 40 bis 85	°C
Ablesbarkeit der Anzeige ohne Beeinträchtigung	- 20 bis 80	°C

3.5 Handlesegerät

Abmessungen (L x B x H)	160 x 90 x 38	mm
Gewicht	750	g
Anschlussspannung Ladegerät	220/110	V
Anzahl Steckzyklen min. für Diagnosekabel:		
Stecker zum Handlesegerät	1.000	Zyklen
Alle 3 Stecker zu Fahrzeugkomponenten	100	Zyklen
Betriebstemperatur	-10 bis 50	°C
Lagertemperatur	-40 bis 85	°C

3.6 Druck-Kontrollanzeige

Abmessungen (L x B x H)	140 x 140 x 160	mm
Gewicht	115	g
Anschlussspannung	12/24	V
Anzahl Steckzyklen min.	100	Zyklen

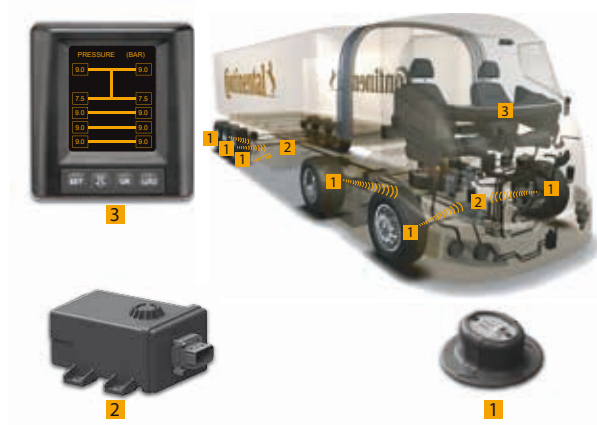
4 Aufbau und Funktion

4.1 Funktionsbeschreibung

Das ContiPressureCheck™-System (CPC-System) ermöglicht die permanente Überwachung des Reifendrucks und der Reifentemperatur. Der Status wird im Display angezeigt. Im Fall eines Druckabfalls eines Reifens erhält der Fahrer sofort eine entsprechende Warnung.

Das Basissystem besteht aus dem zentralen Steuergerät (Central Control Unit - CCU) und den Reifensensoren. Jeder Reifensensor auf der Innenseite der Reifen übermittelt die erfassten Daten über einen Radiofrequenz-Sender an das zentrale Steuergerät. Diese analysierten Daten werden wiederum über das Bus-System an das Display im Fahrerhaus transferiert. Der Fahrer kann sich jederzeit die gewünschten Informationen anzeigen und sich so über Temperatur und Druck der Reifen auf den neusten Stand bringen lassen. Im Fall einer Abweichung vom einprogrammierten Wert der Reifen wird sofort eine Warnung im Display angezeigt.

4.2 Übersicht

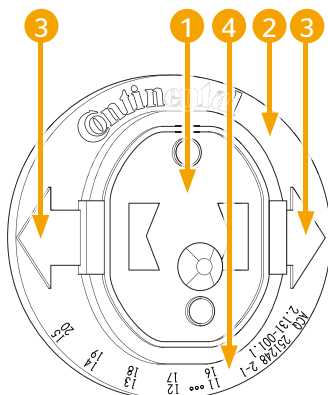


- 1 Reifensensor
- 2 Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)
- 3 Display

4.3 Reifensensor

Der Reifensensor umfasst einen Drucksensor, einen Temperatursensor, einen Beschleunigungssensor, einen Schaltkreis zur Auswertung, einen Funksender und eine Lithium-Batterie. Die Einheit ist in einem Kunststoffgehäuse vergossen und wird in einen Gummicontainer eingebracht.

Der Gummicontainer wird auf der Reifeninnenschicht befestigt (siehe hierzu Kapitel **5.4 Einbau des Reifensensors**).



- 1** Reifensensor
- 2** Gummicontainer
- 3** Drehrichtung des Reifens
- 4** Quartal und Jahr der Fertigung



HINWEIS

- Die Batterielebensdauer beträgt unter normalen Betriebsbedingungen ca. 6 Jahre, bzw. 600.000 km.
- Ist die Batterie verbraucht, führt dies am Display zur Warnung „KEIN EMPFANG“. Da diese Warnung auch andere Ursachen haben kann, ist der Status der Batterie mit dem Handlesegerät am Reifensensor zu überprüfen. Wird der Status „zu schwach“ angezeigt, den Reifensensor gegen einen neuen austauschen.

4.4 Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)

Die von dem Reifensensor erfassten Daten werden über Funk an das zentrale Steuergerät übermittelt.

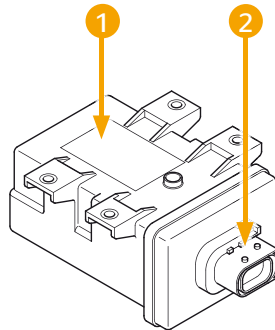
Die Funkverbindungen werden durch eine im Gehäuse des Steuergerätes integrierte Antenne sichergestellt, die für störungsfreien Empfang der Druck- und Temperatursignale von sämtlichen Reifensensoren sorgt.

Das zentrale Steuergerät ist für den Betrieb an 12/24 Volt geeignet.

Die Montage des zentralen Steuergerätes erfolgt an zentraler Position am Fahrzeugchassis, so dass eine einwandfreie Funkverbindung mit den Reifensensoren gewährleistet ist. Für eine gute Funkverbindung sind besondere Haltewinkel zu verwenden (siehe Kapitel **4.7 Haltewinkel**).

Das zentrale Steuergerät für Motorwagen, Anhänger und Bus gibt es in zwei Ausführungen:

- Steuergerät mit Spannungsregelung ohne Ansteuerung der Druck-Kontrollanzeige (Zugmaschine EU-/US-Markt)
- Steuergerät mit Spannungsregelung und Ansteuerung der Druck-Kontrollanzeige (Sattelanhänger EU-/US-Markt)



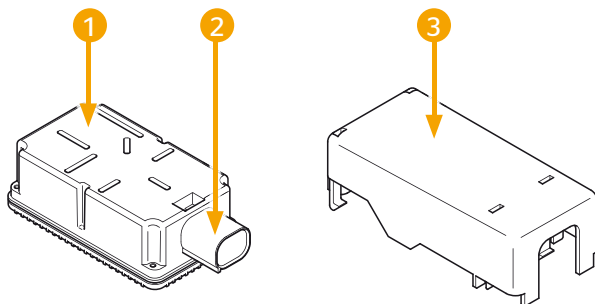
- 1 Gehäuse
- 2 Anschlussstecker

Das System kann bis zu 24 Reifensensoren pro Steuergerät verwalten. Während des Betriebs auftretende Fehler werden in der Elektronik zu Diagnosezwecken gespeichert.

4.5 Zusätzlicher Empfänger (optional)

Ein zusätzlicher Empfänger ist notwendig bei:

- größeren Entfernungen (ab ca. 4 m) zwischen den Reifen und dem zentralen Steuergerät.
- direkter Überwachung des Anhängers (nur der Anhänger ist mit Reifensensoren bestückt).
- Fahrzeugen mit mehr als 2 Achsen.
- Bussen.
- Fahrzeugkonfigurationen und -typen, bei denen der zusätzliche Empfänger notwendig ist, sind unter www.contipressurecheck.com beschrieben.



- 1 Gehäuse
- 2 Anschlussstecker
- 3 Schlagschutz

Der zusätzliche Empfänger ist **immer** mit dem Schlagschutz zu verwenden.

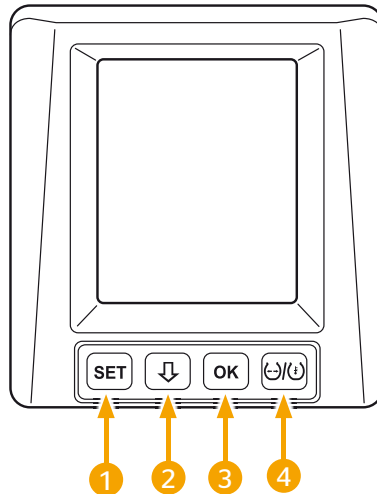


HINWEIS

- Wird der Schlagschutz nicht verwendet,
- darf das ContiPressureCheck-System nicht für Gefahrguttransporte verwendet werden (siehe Kapitel **14.3 ADR**).
 - kann es zu Beschädigungen des zusätzlichen Empfängers kommen.
 - vermindert sich die Empfangsreichweite des zusätzlichen Empfängers.

4.6 Display


Zur Anzeige der Reifeninformationen wird ein Display im Fahrerhaus angebracht. Dies gilt nur für Lkw und Bus nicht für Anhänger.



- 1** **SET-Taste:** Umschaltung zwischen Fahrzeugansicht und Einstellungen
- 2** **↓-Taste:** Navigation zwischen Menüpunkten und Warnmeldungen
- 3** **OK-Taste:** Bestätigung des gewählten Menüpunkts
- 4** **🛞-Taste:** Umschaltung Fülldruck- oder Temperaturanzeige

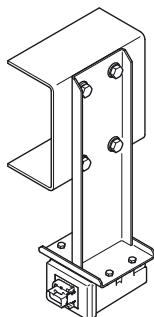
Auf der Rückseite befinden sich die Anschlussbuchsen für:

- Versorgung und Kommunikation
- Diagnosekabel

	HINWEIS
	<p>► Das Display arbeitet sicher in einem Temperaturbereich von - 20 °C bis 80 °C. Bei Temperaturen unter - 20 °C oder über 80 °C kann die Anzeige beeinträchtigt sein.</p>

4.7 Haltewinkel

4.7.1 Haltewinkel für zentrales Steuergerät



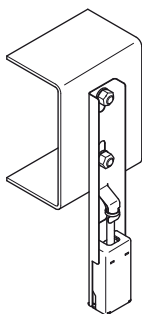
Für die Befestigung des zentralen Steuergerätes am Fahrzeugchassis ist ein spezieller Haltewinkel erforderlich, um eine gute Funkverbindung sicherzustellen.



HINWEIS

- ▶ Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern zur Befestigung des zentralen Steuergerätes am Haltewinkel sind im Montagekit enthalten.
- ▶ Schrauben für die Montage am Chassis sind im Montagekit nicht enthalten.

4.7.2 Haltewinkel für zusätzlichen Empfänger (optional)



Für die Befestigung des zusätzlichen Empfängers (und des zugehörigen Schlagschutzes) am Fahrzeugchassis ist ein spezieller Haltewinkel erforderlich, um eine gute Funkverbindung sicherzustellen.



HINWEIS

- ▶ Schrauben für die Montage am Chassis sind im Montagekit nicht enthalten.
- ▶ Es ist der Originalhalter zu verwenden, da der Empfänger und die Befestigung des Schlagschutzes auf den Halter abgestimmt sind.

4.8 Verkabelung Lkw/Bus mit zusätzlichem Empfänger

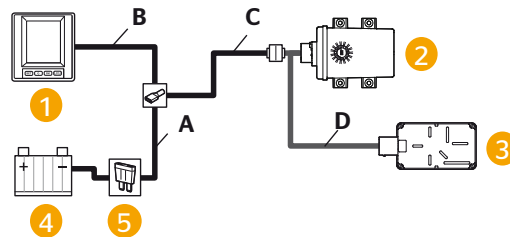
Die Verbindung des Systems zur Fahrzeugverkabelung erfolgt beim Lkw/Bus in zwei Abschnitten:

- **Kabelbaum C:**
Der Kabelbaum C umfasst die Verbindung des zentralen Steuergerätes zu einer Verteilerstelle in der Nähe des Fahrerarbeitsplatzes. Dieser Abschnitt ist spritzwassergeschützt, so dass er außen am Fahrzeug verlegt werden kann.
- **Kabelbäume A und B:**
Die Kabelbäume A (mit integrierter Sicherung) und B sind ausschließlich für den Innenraum konzipiert. Ein Kabelsatz zum Display (Kabelbaum B), und ein Kabelsatz mit freien Kabelenden für den Anschluss an die Klemmen der Fahrzeug-Sicherungen (Kabelbaum A).

Adapterkabel für zusätzlichen Empfänger:

- **Kabelbaum D:**
Die Verbindung des zusätzlichen Empfängers (optional) mit dem zentralen Steuergerät erfolgt über den Kabelbaum D.

Das Grundprinzip der Verkabelung beim Lkw/Bus mit zusätzlichem Empfänger ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

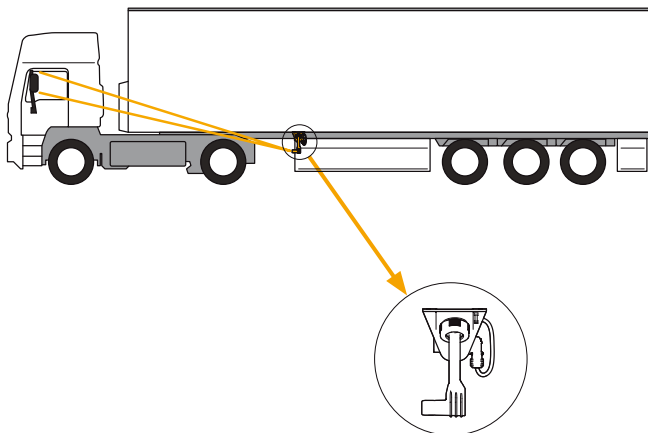


- 1 Display
- 2 Zentrales Steuergerät (Central Control Unit - CCU)
- 3 Zusätzlicher Empfänger
- 4 Spannungsversorgung (Sicherungskasten)
- 5 Sicherung ATO 1 Ampere - wechselbar

4.9 Druck-Kontrollanzeige Anhänger/Sattelanhänger

Der Anhänger/Sattelanhänger kann mit einem separaten zentralen Steuergerät unabhängig von der Zugmaschine betrieben werden. In diesem Fall wird außen am Anhänger eine Druck-Kontrollanzeige montiert.

Eine beispielhafte Positionierung der Druck-Kontrollanzeige ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



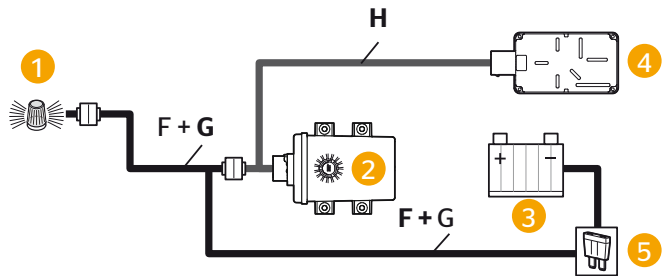
HINWEIS

- Ab einer Geschwindigkeit von 110 km/h (70 mph) kann die Sichtbarkeit der Druck-Kontrollanzeige eingeschränkt sein.

4.10 Verkabelung Anhänger/Sattelanhänger

- **Kabelbaum F + G:**
Der Kabelbaum F + G verbindet das zentrale Steuergerät mit der Fahrzeug-Spannungsversorgung (Zweig F) und dem Anschluss für das Handlesegerät/die Druck-Kontrollanzeige (Zweig G).
- **Kabelbaum H (optional):**
Die Verbindung des zusätzlichen Empfängers (optional) mit dem zentralen Steuergerät erfolgt über den Kabelbaum H.

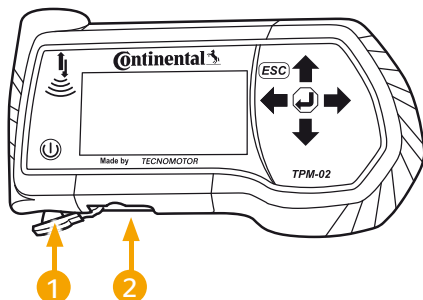
Das Grundprinzip der Verkabelung beim Anhänger/Sattelanhänger mit zusätzlichem Empfänger ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



- 1 Druck-Kontrollanzeige
- 2 Zentrales Steuergerät
- 3 Spannungsversorgung (Verteilerkasten)
- 4 Zusätzlicher Empfänger
- 5 Sicherung ATO 1 Ampere - wechselbar (Im Montage-kit enthalten)

4.11 Handlesegerät, Diagnosekabel


Nach der Installation des Systems erfolgt die Initialisierung des Systems mit Hilfe des Handlesegerätes.



- 1 Anschluss für Ladekabel
- 2 Anschluss für USB- und Diagnosekabel

Das Handlesegerät wird durch das Diagnosekabel mit dem Display bzw. dem Diagnosestecker des Anhängers verbunden. Am Gehäuse des Displays und des Handlesegerätes befindet sich jeweils ein Anschlussport. Der Diagnosestecker des Anhängers ist der Gegenstecker der Druck-Kontrollanzeige (siehe Zweig G des Kabelbaumes F+G).

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> ► Das Handlesegerät arbeitet sicher in einem Temperaturbereich von - 10 °C bis 50 °C. Bei Temperaturen von unter - 10 °C oder über 50 °C kann die Anzeige und Sendeleistung beeinträchtigt sein. ► Ausführliche Bedienungshinweise für das Handlesegerät befinden sich unter www.contipressurecheck.com.

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Im Fehlerfall des Handlesegerätes wird ein gebrauchtes Austauschgerät nach Eingang des defekten Gerätes in der Regel innerhalb von 24 h zur Verfügung gestellt werden, spätestens nach 72 h.▶ Die Kostentragung des Austausches bemisst sich nach den einschlägigen Bestimmungen zur Gewährleistung (siehe Kapitel 1.7 Gewährleistungsbestimmungen).



4.12 Ersatzteile

Die verfügbaren Ersatzteile und die zugehörigen Artikelnummern sind unter www.contipressurecheck.com zu finden.

5 Montage

5.1 Lieferumfang



HINWEIS

- ▶ Unter www.contipressurecheck.com finden Sie eine Übersicht für welche Fahrzeugkonfigurationen und Fahrzeugtypen die unterschiedlichen Kits des ContiPressureCheck™ verwendet werden dürfen.
- ▶ Die gesamte Lieferung anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit und sichtbare Schäden prüfen. Die zugehörigen Stücklisten sind unter www.contipressurecheck.com zu finden.
- ▶ Nach Anlieferung des Systems Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport auf der Übernahmebescheinigung vermerken und sofort Ihrem Vertriebskontakt melden.

5.2 Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung schützt das System vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar.



Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.




HINWEIS

- ▶ Heben Sie wenn möglich die Originalverpackung während der Garantiezeit des Systems auf, um Komponenten im Garantiefall ordnungsgemäß verpacken zu können. Transportschäden führen zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

5.3 Allgemeine Hinweise

Für eine zeitsparende Montage und um Fehler zu vermeiden, ist die Reihenfolge der im folgenden beschriebenen Montageschritte unbedingt einzuhalten.

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Das CPC-System ist spätestens 2 Jahre nach Verpackung des Kits wegen Alterung der Kunststoffe (insbesondere des Gummicontainers und der Druck-Kontrollanzeige) sowie wegen der Batterielagerzeit des Reifensensors vor Benutzung (Lebensdauer im Betrieb) zu montieren (Verpackdatum ist dem Aufkleber des Kits zu entnehmen).▶ Für das Klebemittel Cyberbond 2250 ist die Verwendungsdauer kürzer (Hinweise zur Lagerungszeit und -art auf der Verpackung beachten).









5.4 Einbau des Reifensensors

5.4.1 Grundlegende Sicherheitshinweise:

- Der Einbau darf nur durch dafür qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- Der Arbeitsplatz muss ausreichend belüftet sein.
- Die Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz müssen jederzeit ausreichend sein.
- Der Arbeitsplatz und die verwendeten Geräte müssen in einwandfreiem und sauberen Zustand sein.
- Alle eingesetzten Produkte entsprechend den Verpackungsangaben lagern.
- Werkzeuge, Reinigungsmittel und Kleber für Unbefugte und Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Beim Einbau des Reifensensors ist zwingend der Spezialklebstoff CB 2250 zu verwenden.

5.4.2 Besondere Gefahren



  	<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center;">⚠️ WARNUNG</div> <p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Beim Arbeiten mit dem Druckluftschleifer besteht Verletzungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitshinweise des Herstellers beachten. ▶ Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Gegebenenfalls Gehörschutz tragen.
  	<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center;">⚠️ WARNUNG</div> <p>Verletzungsgefahr beim Umgang mit dem Klebemittel Cyberbond 2250!</p> <p>Haut und Augenlider werden innerhalb von Sekunden zusammengeklebt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers. ▶ Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
 	<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center;">⚠️ WARNUNG</div> <p>Gesundheitsgefährdung durch Reinigungsmittel!</p> <p>Durch die Verwendung von Reinigungsmitteln können Gefährdungen in Form von Verätzungen, Reizung der Haut oder gesundheitsgefährdende Dämpfe auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Sicherheitshinweise der Reinigungsmittelhersteller beachten und befolgen. ▶ Schutzhandschuhe tragen. ▶ Für gute Durchlüftung sorgen.



5.4.3 Erforderliche Werkzeuge und Materialien

	Schutzhandschuhe (nicht im Lieferumfang enthalten)
	1 x naphthahaltiger Reiniger (z. B. TipTop Liquid Buffer, 500 ml) Reiniger zur Vorbehandlung der Reifeninnenschicht und der Klebefläche des Reifensensors. (nicht im Lieferumfang enthalten)
	1 x Reinigungstuch Reinigungstuch zur Reinigung der Klebeflächen. (nicht im Lieferumfang enthalten)
	1 x Andrückwerkzeug Reifensensor Artikel Nr.: 17340190000 Einlage Andrückwerkzeug Artikel Nr.: 17340220000 Werkzeug zum Andrücken des Reifensensors beim Verkleben.
	1 x Spezialkleber Cyberrbond 2250 Artikel Nr.: 17340200000 Kleber zum Einkleben des Reifensensors.
	1 x Spatel Artikel Nr.: 17340210000 Werkzeug zum Verteilen des Klebers auf dem Reifensensor.
	1 x Reinigungs-Schaber Schaber zur Vorbehandlung der Reifeninnenschicht. (nicht im Lieferumfang enthalten)





Zusätzliches Werkzeug zum Entfernen vorhandener Entlüftungsrippen im Klebebereich der Reifeninnenschicht (nicht im Lieferumfang enthalten):

	Druckluftschleifer, langsam laufend (max. 3600 U/min)
	Konturscheibe, für niedrige Drehzahl (65 mm, K 36) z. B. TipTop Artikel-Nr.: 595 4357

5.4.4 Arbeitsplatz

Vor Arbeitsbeginn den Arbeitsplatz so vorbereiten, dass alle notwendigen Materialien und Werkzeuge in Reichweite liegen.

	HINWEIS
i	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Verklebung darf nur bei einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 35 °C erfolgen. ▶ Der Arbeitsplatz muss ausreichend belüftet sein. ▶ Den Reifen so positionieren, dass der innere Bereich des Reifens gut zugänglich und ausgeleuchtet ist.

5.4.5 Zulässige Reifengrößen

Grundsätzlich sind bei korrekter Montage alle schlauchlosen Lkw-Standardreifen (zulässige Reifengrößen siehe Tabelle) für das Einbringen eines Reifensensors geeignet, sofern die Oberfläche der Reifeninnenschicht den handelsüblichen Gegebenheiten entspricht.

Eine Einbringung in Schlauchreifen ist nicht zulässig.

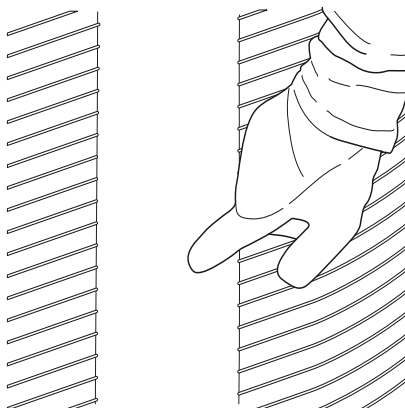
20"	12.00 R 20 TL	14.00 R 20 TL	365/80 R 20 TL
17.5"	205/75 R 17.5	245/70 R 17.5	8.5 R 17.5
	215/75 R 17.5	265/70 R 17.5	8 R 17.5
	225/75 R 17.5	205/65 R 17.5	10 R 17.5
	235/75 R 17.5		
	245/75 R 17.5		
19.5"	225/70 R 19.5	305/70 R 19.5	335/50 R 19.5
	245/70 R 19.5	385/65 R 19.5	435/50 R 19.5
	265/70 R 19.5	255/60 R 19.5	445/45 R 19.5
	285/70 R 19.5	385/55 R 19.5	
22.5"	275/80 R 22.5	425/65 R 22.5	455/45 R 22.5
	295/80 R 22.5	445/65 R 22.5	495/45 R 22.5
	315/80 R 22.5	295/60 R 22.5	455/40 R 22.5
	295/75 R 22.5	305/60 R 22.5	9 R 22.5
	255/70 R 22.5	295/55 R 22.5	10 R 22.5
	275/70 R 22.5	385/55 R 22.5	11 R 22.5
	305/70 R 22.5	455/55 R 22.5	12 R 22.5
	315/70 R 22.5	355/50 R 22.5	13 R 22.5
	365/70 R 22.5	445/50 R 22.5	
	385/65 R 22.5	315/45 R 22.5	
24.5"	11 R 24.5	285/75 R 24.5	
	12 R 24.5	305/75 R 24.5	



5.4.6 Klebposition im Reifen

Die richtige Position der Klebefläche ist:

- mittig auf der Reifeninnenschicht.
- im Bereich der DOT-Stempelung.



Abmessungen der Klebefläche:	ca. 6 x 6 cm
Abmessungen der zu reinigenden Fläche:	ca. 7 x 7 cm



HINWEIS

- ▶ Der Gummicontainer mit integriertem Reifensensor muss vollflächig auf der zu verklebenden Stelle aufliegen können.
- ▶ Bereiche mit Erhebungen oder Vertiefungen, an denen der Gummicontainer nur punktförmig aufliegt, sind nicht zum Verkleben geeignet.
- ▶ Im Bereich der Klebefläche befindliche Entlüftungsrippen vor dem Klebeprozess entfernen. Siehe Kapitel **5.7 Entfernen von Entlüftungsrippen im Bereich der Klebestelle**.
- ▶ Direkte Sonneneinstrahlung und Zugluft auf die Klebestelle vermeiden.



5.4.7 Vorbehandlung der Klebefläche



ACHTUNG

Gefahr einer Beschädigung durch unsachgemäßes Reinigen der Klebeflächen.

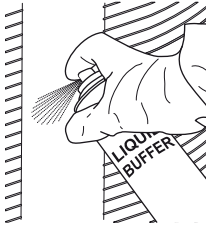
Der Reifensensor samt Gummicontainer kann sich lösen und auf Dauer den Reifen beschädigen.

- ▶ Es dürfen auf keinen Fall **Bremsenreiniger** oder ähnliche Substanzen für die Reinigung der Klebeflächen verwendet werden, da dadurch der Klebeprozess beeinträchtigt werden kann.
- ▶ Darüber hinaus kann es durch die Verwendung des **Bremsenreinigers** zu einer Beschädigung des Reifens an sich kommen.

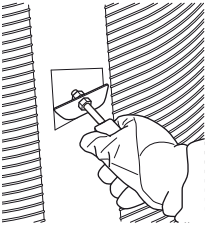


HINWEIS

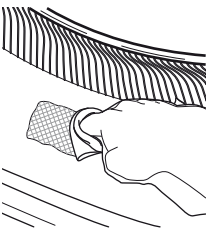
- ▶ Continental Reifen Deutschland GmbH empfiehlt auf der Grundlage eigens durchgeführter Tests die Verwendung von Liquidbuffer der Fa. Tiptop (Siehe Kapitel **5.4.3 Erforderliche Werkzeuge und Materialien**) zur Reinigung der Klebeflächen.
- ▶ Falls andere Produkte zur Reinigung verwendet werden, kann die Continental Reifen Deutschland GmbH nicht gewährleisten, dass die Klebung für den Einsatzfall ausreichend ist.
- ▶ Berücksichtigen Sie die zusätzlichen/aktualisierten Hinweise zur ContiPressure-Check-Installation und -Verwendung auf: www.contipressurecheck.com



- ◆ Spraydose (z. B. Liquid Buffer) schütteln.
- ◆ Die trockene, zu reinigende Klebefläche in einem Abstand von ca. 20 cm mit dem Reiniger vollflächig benetzen.



- ◆ Unmittelbar danach die zu reinigende Klebefläche mit dem Schaber unter leichtem Druck mehrmals versetzt abziehen, bis die Klebefläche trocken ist. Dabei nicht die Reifeninnenschicht beschädigen.



- ◆ Unmittelbar danach die zu reinigende Klebefläche mit dem Reinigungstuch gründlich säubern. Nur in eine Richtung wischen und stets saubere Bereiche des Reinigungstuches verwenden. Verunreinigungen nicht auf der Klebefläche verreiben.

- ◆ Reinigungsschritte wiederholen, bis die Klebefläche optisch frei von Rückständen ist.
- ◆ Klebefläche am äußeren Rand mit Kreide markieren.
- ◆ Gereinigte Fläche nach den Reinigungsschritten für ca. 3 Minuten ablüften lassen.

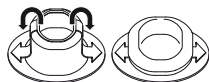


5.4.8 Einbringen des Reifensensors in den Gummicontainer

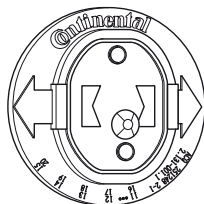


HINWEIS

► In der Regel wird der Reifensensor vormontiert im Gummicontainer geliefert.

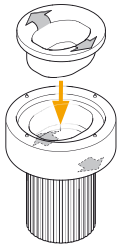


- ◆ Die Dichtlippe des Gummicontainers umkrepeln.
- ◆ Die verbleibende Grundfläche im Container leicht mit Montagepaste benetzen.



- ◆ Den Reifensensor in den Gummicontainer einsetzen.
- ◆ Die Dichtlippe des Containers wieder nach oben stülpen. Die Drehrichtungspfeile auf dem Container werden auf dem Sensor fortgesetzt (siehe Abbildung). Die Dichtlippe des Containers muss gleichmäßig über den Umfang oben auf dem Sensor aufliegen.

5.4.9 Einbringen des Gummicontainers mit integriertem Reifensensor in das Andrückwerkzeug

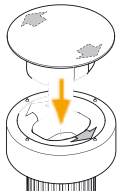


- ◆ Das Einlageteil so in das Andrückwerkzeug einlegen, dass die beiden Pfeile des Einlageteils mit denen des Andrückwerkzeugs übereinstimmen.

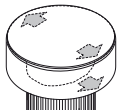


HINWEIS

- ▶ Das Andrückwerkzeug nicht ohne das Einlageteil verwenden.



- ◆ Den Gummicontainer mit integriertem Reifensensor so in das Einlageteil einfügen, dass die beiden Drehrichtungspfeile des Reifensensors mit denen des Einlageteils übereinstimmen.



- ◆ Die Containergrundfläche muss rundführend am Andrückwerkzeug anliegen, ansonsten die Position des Sensors im Container überprüfen.

5.4.10 Reinigung der Klebefläche am Gummicontainer



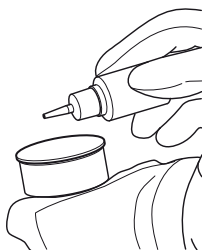
- ◆ Spraydose (z. B. Liquid Buffer) schütteln.
- ◆ Den Reiniger auf das Reinigungstuch sprühen und damit die Klebefläche benetzen.
- ◆ Danach die Klebefläche mit dem Reinigungstuch gründlich säubern, dabei stets saubere Bereiche des Reinigungstuches verwenden.
- ◆ Diesen Reinigungsvorgang mindestens 2 x durchführen.
- ◆ Gereinigte Fläche nach den Reinigungsschritten für ca. 3 Minuten ablüften lassen.

5.4.11 Einkleben des Gummicontainers mit integriertem Reifensensor

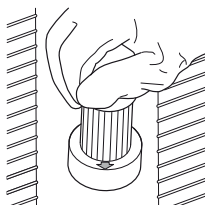


HINWEIS

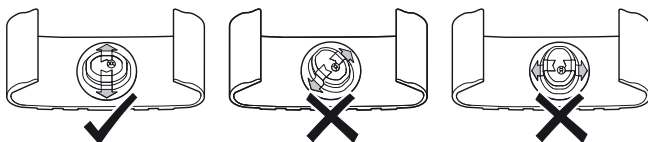
- Der Klebstoff CB 2250 ist mit einem fluoreszierenden Mittel versetzt. Anhand dessen kann nach der Verklebung die richtige Auswahl des Klebstoffes überprüft werden.



- ◆ Position des Gummicontainers mit integriertem Reifensensor im Andrückwerkzeug kontrollieren.
- ◆ 1 Teilstrich des Spezialklebers auf die Klebefläche des Reifensensors auftragen und gleichmäßig mit dem Spatel verteilen.
- ◆ Direkt nach dem Auftragen des Klebers den Gummi-container mit integriertem Reifensensor mit Hilfe des Andrückwerkzeuges senkrecht auf die gereinigte Klebefläche drücken. Für die richtige Positionierung auf der Reifeninnenschicht siehe Kapitel **5.4.6 Klebeposition im Reifen**.
- ◆ Den Gummicontainer mit integriertem Reifensensor für etwa 45 Sekunden mit einem Gewicht von mindestens 5 kg senkrecht, mithilfe des Andrückwerkzeuges, fest und ruhig auf die Reifeninnenschicht drücken. **Nicht kippen!**



Die Positionierung des Reifensensors ist richtig, wenn die Pfeile auf dem Gummicontainer in die Laufrichtung des Reifens zeigen.



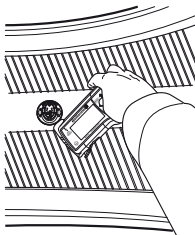
5.5 Endkontrolle der Klebeverbindung des Gummicontainers

- ◆ Die Klebeverbindung optisch kontrollieren. Bei sachgemäßer Verklebung liegt der Gummicontainer mit integriertem Reifensensor vollflächig an der Reifeninnenschicht an.
- ◆ Die überstehenden Kleberreste rundführend am Rand des Gummicontainers vorsichtig wegwischen. In den ersten 15 Minuten (mindestens) nicht an dem Reifensensor oder Gummicontainer ziehen.
- ◆ Vor der Reifenmontage eine Aktivierung des Reifensensors mit dem Handlesegerät durchführen. Danach kann der Reifen auf eine Felge montiert werden.

5.6 Reifensensoraktivierung vor Reifenmontage

Bevor der Reifen auf der Felge montiert wird, ist eine Funktionskontrolle des Reifensensors erforderlich.

Wie folgt vorgehen:



- ◆ Am Handlesegerät den Menüpunkt **„Sensor aktivieren“** aufrufen und mit **„OK“** bestätigen.
- ◆ Handlesegerät in den Reifen unmittelbar an den Reifensensor führen. Das Handlesegerät führt die Aktivierung durch.

Der Reifen kann montiert werden, wenn nach dem Vorgang der angezeigte Status **„aktiviert (MP)“** lautet und wenn neben den Abgaben zu ID, DRUCK, TEMP (Temperatur) und STATUS keine weiteren Meldungen angezeigt werden. Werden weitere Meldungen angezeigt, muss der Reifensensor ersetzt und erneut aktiviert werden.

Erläuterungen zu diesen weiteren Meldungen siehe separates Handbuch für das Handlesegerät.

5.7 Entfernen von Entlüftungsrippen im Bereich der Klebestelle



ACHTUNG

Sachschaden durch Beschädigung der Reifeninnenschicht!

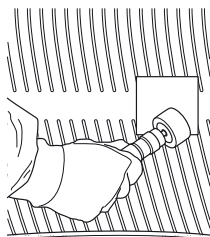
Beeinträchtigung der Dauerhaltbarkeit des Reifens.

- Nur die Entlüftungsrippen entfernen.
- Nur von Personal ausführen lassen, das auf Reifenreparatur geschult ist.

Erforderliche Werkzeuge:

- Signierstift oder Kreide
- Schutzbrille, Schutzhandschuhe
- Langsam laufender Druckluftschleifer
- Messingbürste
- Konturscheibe 65 mm
- Staub-/Wassersauger

Wie folgt vorgehen:



- ◆ Den zu rauenden Bereich auf einer Fläche von ca. 8 x 8 cm mit Signierstift oder Kreide markieren.
- ◆ Die Reifeninnenschicht mit einer Konturscheibe anrauen. Dabei alle Entlüftungsrippen im Klebebereich entfernen, bis die Oberfläche glatt ist. Das Rauwerkzeug nur leicht andrücken und durch ständiges Bewegen nicht auf der selben Stelle halten.




HINWEIS

- Mit Hilfe der Konturscheibe eine Raunarbe des Typs RMA 3 erzeugen.


- ◆ Geraute Fläche mit einer Messingbürste säubern.
- ◆ Raustaub mit Staub-/Wassersauger vollständig entfernen.
- ◆ Anschließend den Klebeprozess wie vorab beschrieben fortführen. Lange Wartezeiten vermeiden.

5.8 Runderneuerung

- Vor einer Runderneuerung des Reifens den Reifensensor herausnehmen. Der Gummicontainer kann im Reifen verbleiben.
- Nach der Runderneuerung den Reifensensor in einen neuen Container einbringen, siehe Kapitel **5.4.8 Einbringen des Sensors in den Gummicontainer** und in den Reifen einbringen.

	HINWEIS
	► Wird bei dem Runderneuerungsprozess kein Heizbalg verwendet und liegt die Prozesstemperatur unter 100 °C kann der Reifensensor im Reifen verbleiben.

5.8.1 Hinweise zur Reifenmontage

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none">► Um die Position des Reifensensors von außen nach der Montage des Reifens besser bestimmen zu können, den im Bereich der DOT-Stempelung eingeklebten Reifensensor in der Nähe des Ventilsitzes positionieren.► Bei der Reifenmontage unter Verwendung von Hilfsmitteln wie Montiereisen darauf achten, dass diese den Reifensensor nicht beschädigen.

5.9 Weiterverwendung des Reifensensors bei Um-/Neumontage eines Reifens

Bei Weiterverwendung des Reifensensors bei einer Um-/Neumontage eines Reifens ist die angegebene Batteriebensdauer bzw. Laufleistung des Sensors gemäß Kapitel **3.1 Technische Daten - Reifensensor** zu berücksichtigen.

5.10 Nutzung von Wuchtsubstanzen in Nfz-Reifen



Im Markt werden zahlreiche Wuchtsubstanzen unterschiedlicher Hersteller angeboten, die zur Einfüllung in schlauchlose Lkw- und Bus-Reifen vor dem Montagevorgang vorgesehen sind. Dabei handelt es sich weitgehend um Granulate, Pasten oder Flüssigkeiten und mineralartige Substanzen, deren Wirkung (im Einsatz) ein konventionelles Auswuchten der Räder erübrigen soll.


Den Einsatz dieser Substanzen in unseren Reifen empfehlen wir weder, noch verbieten wir ihn ausdrücklich: Die Continental Reifen Deutschland GmbH kann keine Aussagen über Qualität und Anwendungsbereich dieser Substanzen treffen, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden können.

Der Nutzer solcher Substanzen sollte sich vor der Anwendung im Reifen beim jeweiligen Hersteller/Vertreiber ausführlich über deren Eigenschaften informieren. Letztlich muss der Nutzer selbst über die Methode des Auswuchtens von Nfz-Reifen und ggf. den Einsatz von Wuchtsubstanzen im Hinblick auf die speziellen Einsatzbedingungen des Reifens entscheiden.

Der Einsatz von Wuchtsubstanzen in Nfz-Reifen des Continental-Konzerns führt nicht automatisch zum Erlöschen der Sachmängelhaftung. Jedoch sind Reifenverletzungen oder -schäden, sowie Beschädigungen der ContiPressure-Check™-Komponenten, die durch den Einsatz von Wuchtsubstanzen hervorgerufen oder begünstigt wurden, von der Sachmängelhaftung nicht gedeckt.


Wuchtsubstanzen sollten vollständig aus dem demontierten Reifen entfernt werden, bevor der Reifen in die Eingangsinpektion zur Runderneuerung bzw. zur Reparatur geht. Wir weisen auch darauf hin, dass wir Wuchtsubstanzen ggf. vollständig aus den Reifen entfernen, die uns als Beanstandungen zugeführt werden. Der Ersatz oder die Erstattung entfernt/entnommener Wuchtsubstanzen durch uns erfolgt nicht.

5.11 Montage des zentralen Steuergerätes am Lkw/Bus

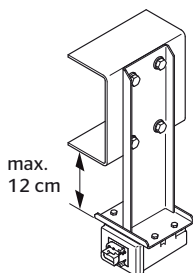
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="493 220 1001 277">ACHTUNG</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="493 277 1001 502"><p>Beschädigung des Steuergerätes!</p><p>Vor der Wahl eines geeigneten Anbauortes den folgenden Hinweis beachten, um eine Beschädigung des Steuergerätes zu verhindern:</p><ul style="list-style-type: none">► Die Nähe von zu hohen Temperaturquellen (z. B. Abgasanlage), rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.</td></tr></tbody></table>	ACHTUNG	<p>Beschädigung des Steuergerätes!</p> <p>Vor der Wahl eines geeigneten Anbauortes den folgenden Hinweis beachten, um eine Beschädigung des Steuergerätes zu verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none">► Die Nähe von zu hohen Temperaturquellen (z. B. Abgasanlage), rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.
ACHTUNG			
<p>Beschädigung des Steuergerätes!</p> <p>Vor der Wahl eines geeigneten Anbauortes den folgenden Hinweis beachten, um eine Beschädigung des Steuergerätes zu verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none">► Die Nähe von zu hohen Temperaturquellen (z. B. Abgasanlage), rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.			

5.11.1 Anbauort im Bereich der Langträger beim Lkw festlegen

- Der Anbauort muss sich in der Mitte zwischen der ersten und der letzten Achse (+/- 0,5 m) befinden.
- Den Haltewinkel so montieren, dass das zentrale Steuergerät möglichst weit unter dem Langträger herausragt, um eine gute Funkverbindung zu den Reifenmodulen sicherzustellen (Sicherheitsabstände z. B. zur Straße dabei einhalten). Für eine gute Funkverbindung darf das zentrale Steuergerät nicht durch Metallwände in der direkten Umgebung abgeschirmt sein.
- Den Abstand zum Fahrerhaus so wählen, dass die Länge des Kabelbaums C (9 m) bis in den Sicherungskasten der Fahrerkabine reicht.

	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="493 1043 1001 1101">HINWEIS</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="493 1101 1001 1227"><ul style="list-style-type: none">► Die überstehende Länge des Halters (Abstand: Unterkante Chassis-Rahmen bis zum Steuergerät) darf maximal 12 cm betragen (siehe Kapitel 5.11.2 Befestigen).</td></tr></tbody></table>	HINWEIS	<ul style="list-style-type: none">► Die überstehende Länge des Halters (Abstand: Unterkante Chassis-Rahmen bis zum Steuergerät) darf maximal 12 cm betragen (siehe Kapitel 5.11.2 Befestigen).
HINWEIS			
<ul style="list-style-type: none">► Die überstehende Länge des Halters (Abstand: Unterkante Chassis-Rahmen bis zum Steuergerät) darf maximal 12 cm betragen (siehe Kapitel 5.11.2 Befestigen).			

5.11.2 Befestigen



- Zur Befestigung des Haltewinkels am Langträger mindestens 2 geeignete vorhandene Bohrungen festlegen. Den Abstand der vorhandenen Bohrungen ausmessen, auf den Haltewinkel übertragen und einbringen.
- Das zentrale Steuergerät an dem Haltewinkel mit dem im Montagekit beigelegten Befestigungsmaterial befestigen. Das zentrale Steuergerät so ausrichten, dass die Steckerverbindung zum Fahrzeugheck zeigt.
- Zur Befestigung an den Langträgern geeignetes Befestigungsmaterial (Schrauben min. M 10, Festigkeitsklasse min. 8.8, selbstsichernde Muttern und Unterlegscheiben $\varnothing \geq 24$ mm) verwenden.

5.11.3 Anbauort beim Bus


Beim Bus ist immer ein zusätzlicher Empfänger erforderlich.

Das zentrale Steuergerät und den zusätzlichen Empfänger vorzugsweise am Chassis verbauen. Falls dies nicht möglich ist, können beide Komponenten im Kofferraum verbaut werden. Beide Komponenten dürfen nicht durch Metallwände zu den Reifensensoren abgeschirmt werden.

- Das zentrale Steuergerät möglichst nah im Bereich der Vorderachse anbringen.
- Den zusätzlichen Empfänger möglichst dicht im Bereich der Hinterachse/-n anbringen.

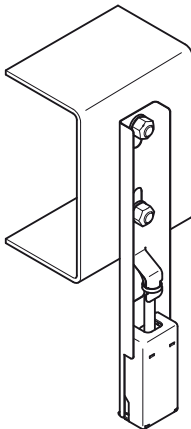
5.12 Montage eines zusätzlichen Empfängers (optional)

Bei Fahrzeugen mit großem Radstand und bei Fahrzeugen mit mehr als 2 Achsen ist zur Verbesserung der Funkverbindung ein zusätzlicher Empfänger notwendig.

	HINWEIS
	<p>► Wird ein zusätzlicher Empfänger installiert, ist das zentrale Steuergerät in Vordachsnähe und der zusätzliche Empfänger am Fahrzeugheck anzubringen.</p>

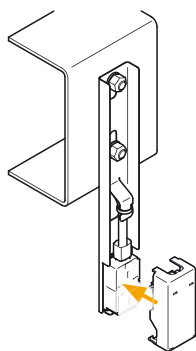
5.12.1 Montage eines zusätzlichen Empfängers zur Anhänger-Überwachung

Zur direkten Überwachung der Anhänger-Reifen, d. h. der Anhänger ist nur mit Reifensensoren bestückt, wird ein zusätzlicher Empfänger am Heck der Sattelzugmaschine benötigt.



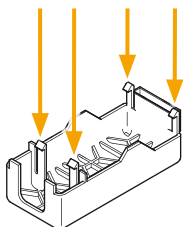
- Der Haltewinkel für den Anbau des zusätzlichen Empfängers ist entsprechend dem Lochbild der gängigen Sattelzugmaschinen in Europa vorgebohrt. Ist das entsprechende Lochbild nicht vorhanden, geeignete andere Bohrungen am Fahrzeugheck suchen und im Haltewinkel einbringen.
- Der Empfänger muss mit dem offenen Ende des Haltewinkels zum Sattelanhänger weisen und einen möglichst geringen Abstand zum Boden haben.
- Den Haltewinkel mit geeignetem Befestigungsmaterial (Schrauben min. 8.8, sowie selbstsichernde Muttern und Unterlegscheiben) anbringen. Den zusätzlichen Empfänger mit der Steckerkupplung nach oben aufstecken.

5.12.2 Montage des Schlagschutzes auf den zusätzlichen Empfänger

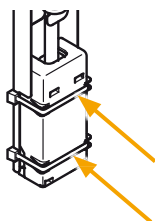


Nachdem der Kabelbaum D mit dem zusätzlichen Empfänger verbunden wurde (siehe Kapitel **5.13 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum zusätzlichen Empfänger**) ist der Schlagschutz zu montieren.

- ◆ Den Schlagschutz über den zusätzlichen Empfänger stülpen und im Halter verankern.



- ◆ Die 4 Schnapphaken in die entsprechenden Öffnungen am Halter einführen und den Schlagschutz so gegen den Halter pressen, dass alle 4 Schnapphaken eingerastet sind.



- ◆ Den Schlagschutz zusätzlich wie abgebildet mit zwei Kabelbindern (nicht im Lieferumfang enthalten) sichern.



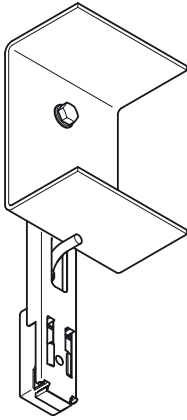
HINWEIS

- Wird der Schlagschutz nicht verwendet,
- darf das ContiPressureCheck-System nicht für Gefahrguttransporte verwendet werden (siehe Kapitel **14.3 ADR**).
 - kann es zu Beschädigungen des zusätzlichen Empfängers kommen.
 - vermindert sich die Empfangsreichweite des zusätzlichen Empfängers.

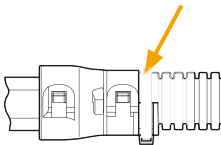
5.13 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum zusätzlichen Empfänger



Der Kabelbaum D des zusätzlichen Empfängers ist bereits mit wasserdichten Steckern versehen.



- ◆ Die Steckerseite des zentralen Steuergerätes als erstes verbinden.
- ◆ Das Kabel am vorhandenen Kabelbaum des Fahrzeugs verlegen und mit Kabelbindern lose sichern.
- ◆ Den Stecker des zusätzlichen Empfängers rückseitig durch den Haltewinkel führen und auf den Empfänger aufstecken.
- ◆ Das Kabel am Durchführungsloch des Steckers mit einem Kabelbinder sichern.
- ◆ Das Kabel entlang des Fahrzeugkabelbaums mit Kabelbindern ausreichend sichern.
- ◆ Am Haltewinkel des zentralen Steuergerätes das Adapterkabel mit einem Kabelbinder auf dem Haltewinkel sichern.
- ◆ Aus den Überlängen Schlaufen bilden und mit mindestens zwei Kabelbindern sichern.
- ◆ Nach erfolgter Kabelbaummontage wird empfohlen das Wellrohr am Eingang zur Abdeckung des Steckers mit einem zusätzlichen Kabelbinder (siehe Pfeil) zu fixieren, damit sich das Wellrohr bei ungünstigen Betriebsbedingungen nicht aus der Steckerabdeckung lösen kann.



5.14 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum Sicherungskasten



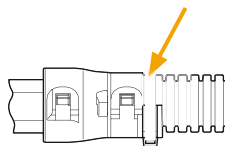
ACHTUNG

Beschädigung des Kabelbaums!

Bei der Verlegung des Kabelbaums den folgenden Hinweis beachten, um eine Beschädigung zu verhindern:

- Die Nähe von zu hohen Temperaturquellen (z. B. Abgasanlage), rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.

- ◆ Die Steckerseite des Kabelbaums C mit dem zentralen Steuergerät verbinden oder mit dem Gegenstecker am Kabelbaum D, falls dieser verwendet wird.
- ◆ Das Kabel von dort am vorhandenen Kabelbaum des Fahrzeugs zum Fahrerhaus verlegen, mit Kabelbindern lose sichern.
- ◆ Den Kabelbaum bis in den Sicherungskasten des Fahrzeugs verlegen (siehe hierzu Bedienungshandbuch des Fahrzeugs).
- ◆ Anschließend das Kabel entlang des Fahrzeugkabelbaums mit Kabelbindern noch einmal fest sichern.
- ◆ Nach erfolgter Kabelbaummontage wird empfohlen das Wellrohr am Eingang zur Abdeckung des Steckers mit einem zusätzlichen Kabelbinder (siehe Pfeil) zu fixieren, damit sich das Wellrohr bei ungünstigen Betriebsbedingungen nicht aus der Steckerabdeckung lösen kann.



5.15 Montage des Displays



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Bei Nichtberücksichtigung der Montagevorgaben ist eine Verletzungsgefahr nicht auszuschließen.

- ▶ Das Display seitlich versetzt von Fahrer und Beifahrer(n) an der Windschutzscheibe montieren.
- ▶ Das Display nicht im Körper-, Kopf- und Airbagbereich (Fahrer & Beifahrer) montieren.

- ◆ Das Display in die mitgelieferte Halterung einsetzen. Dabei auf vollständiges Verriegeln achten.
- ◆ Einen geeigneten Anbauort an der Windschutzscheibe festlegen. Mögliche Störungen durch Sonnenlicht beachten.



HINWEIS

Gemäß §35b StVZO muss für den Fahrzeugführer ein ausreichendes Sichtfeld unter allen Betriebs- und Witterungsverhältnissen gewährleistet sein.

- ▶ Das Display in möglichst tiefer Position montieren, damit das Sichtfeld des Fahrers nicht beeinträchtigt wird.



5.16 Montage des Kabelbaums vom Display zum Sicherungskasten

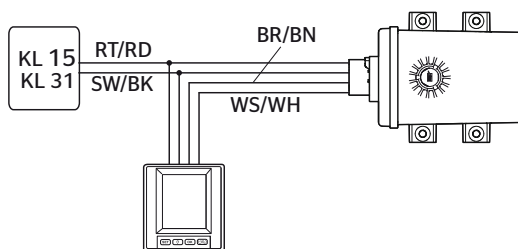


ACHTUNG

Kurzschlussgefahr!

- Vor Beginn der Arbeiten die Zündung ausschalten.

Grundprinzip der Verkabelung:



Für jeweils 2 Adern wird ein Steckverbinder verwendet:

Steckverbinder 1 (weiß): BR & WS

Steckverbinder 2 (schwarz): RT & SW

Für die Montage wie folgt vorgehen:

- ◆ Eine geeignete Kabeldurchführung hinter dem Armaturenbrett vom Display zum Sicherungskasten festlegen, ggf. müssen Komponenten des Armaturenbretts gelöst werden (siehe Bedienungshandbuch).
- ◆ Den Kabelbaum B hinter dem Armaturenbrett verlegen. Das offene Ende vom Armaturenbrett zum Sicherungskasten führen.
- ◆ Das Kabel ausreichend mit Kabelbindern sichern.
- ◆ Gelöste Teile des Armaturenbretts wieder befestigen.
- ◆ Im Sicherungskasten die Klemmen 15 Zündung (IGN) und die Masseleitung Klemme 31 (GND) herausuchen. Hierbei die besonderen Hinweise aus dem Bedienungshandbuch des Fahrzeugs beachten.

- ◆ Den Kabelbaum A vom Sicherungskasten beginnend zu Kabel B und C verlegen. Die integrierte Sicherung verbleibt im Kabelbaum.



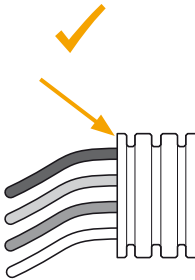
ACHTUNG

Kurzschlussgefahr!

Durch eine fehlende Absicherung besteht Kurzschlussgefahr.

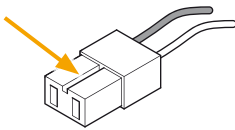
- Die Versorgungsleitung A nicht an der Sicherungsseite kürzen.

- ◆ Die Kabelbäume B und C auf erforderliche Länge kürzen, falls notwendig.

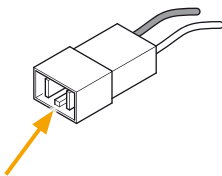


HINWEIS

- Das Wellrohr am Kabelbaum wie nebenstehend abgebildet immer im „Berg“-Bereich und nicht im „Tal“-Bereich kürzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die innen geführten Kabel sich an der „Tal“-Kante im Betrieb durchscheuern.




- ◆ Zuerst die beiden CAN Anschlüsse (braun/weiß) des Kabelbaums C des zentralen Steuergerätes mit Flachsteckhülsen versehen und das Steckergehäuse montieren. Die Polung der Adern wie nebenstehend abgebildet vornehmen. Die Einkerbung (siehe Pfeil links) dient als Verpolungsschutz. (Die Kabelschuhe und die Steckergehäuse sind im Montagekit enthalten)



- ◆ Danach den Displaykabelbaum B mit Flachsteckern bestücken und das Steckergehäuse montieren. Die Polung von Stecker und Buchse müssen übereinstimmen. Die Nase (siehe Pfeil links) dient als Verpolungsschutz.





- ◆ Die Leitungen KL 15 und 31 vom Kabelbaum A, B und C mit den im Montagekit beigefügten Kabelschuhen miteinander verbinden (Steckverbinder 2). Die Polung der Stecker ist durch den Kabelbaum A bereits vorgegeben.
- ◆ Klemmen 15 Zündung (rot) und die Masseleitung Klemme 31 (schwarz) anschließen.
- ◆ Anschließend den Sicherungskasten wieder fachgerecht verschließen. Hierbei berücksichtigen, dass nach Abschluss der Installation die ursprüngliche Dichtigkeit des Sicherungskastens gewährleistet bleibt.
- ◆ Den Stecker des Kabelbaums am Display anschließen.

	HINWEIS
	<p>► Siehe dazu die Abbildung im Kapitel 4.8 Verkabelung Lkw/Bus mit zusätzlichem Empfänger.</p>

5.17 Montage des zentralen Steuergerätes und eines optionalen zusätzlichen Empfängers am Anhänger/Sattelanhänger



	<table><tr><th data-bbox="489 292 1001 351">HINWEIS</th></tr><tr><td data-bbox="489 351 1001 710"><p>► Bei komplexen Anhängern/Sattelanhängern (z. B. mehr als 3 Achsen) wird die Verwendung eines zusätzlichen Empfängers empfohlen. In diesem Fall ist das zentrale Steuergerät möglichst nah im Bereich der ersten/letzten Achse zu positionieren und der zusätzliche Empfänger möglichst nah im Bereich der letzten/ersten Achse (die Position des zentralen Steuergerätes ist in Abhängigkeit des Zuganges zum Verteilerkasten und der Anbauposition der Druckkontrollanzeige festzulegen).</p></td></tr></table>	HINWEIS	<p>► Bei komplexen Anhängern/Sattelanhängern (z. B. mehr als 3 Achsen) wird die Verwendung eines zusätzlichen Empfängers empfohlen. In diesem Fall ist das zentrale Steuergerät möglichst nah im Bereich der ersten/letzten Achse zu positionieren und der zusätzliche Empfänger möglichst nah im Bereich der letzten/ersten Achse (die Position des zentralen Steuergerätes ist in Abhängigkeit des Zuganges zum Verteilerkasten und der Anbauposition der Druckkontrollanzeige festzulegen).</p>
HINWEIS			
<p>► Bei komplexen Anhängern/Sattelanhängern (z. B. mehr als 3 Achsen) wird die Verwendung eines zusätzlichen Empfängers empfohlen. In diesem Fall ist das zentrale Steuergerät möglichst nah im Bereich der ersten/letzten Achse zu positionieren und der zusätzliche Empfänger möglichst nah im Bereich der letzten/ersten Achse (die Position des zentralen Steuergerätes ist in Abhängigkeit des Zuganges zum Verteilerkasten und der Anbauposition der Druckkontrollanzeige festzulegen).</p>			

	<table><tr><th data-bbox="505 734 1001 801">ACHTUNG</th></tr><tr><td data-bbox="505 801 1001 1054"><p>Beschädigung des Steuergerätes!</p><p>Durch die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen kann das Steuergerät beschädigt werden.</p><p>► Bei der Wahl des Anbauortes die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.</p></td></tr></table>	ACHTUNG	<p>Beschädigung des Steuergerätes!</p> <p>Durch die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen kann das Steuergerät beschädigt werden.</p> <p>► Bei der Wahl des Anbauortes die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.</p>
ACHTUNG			
<p>Beschädigung des Steuergerätes!</p> <p>Durch die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen kann das Steuergerät beschädigt werden.</p> <p>► Bei der Wahl des Anbauortes die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.</p>			

- ◆ Den Haltewinkel des zentralen Steuergerätes an einem geeigneten Anbauort im Bereich der Mitte zwischen den Achsen befestigen.
- ◆ Das zentrale Steuergerät so weit wie möglich nach unten reichen lassen, um ein gute Funkverbindung zu den Reifensensoren sicher zu stellen (Sicherheitsabstände z. B. zur Straße dabei einhalten). Für eine gute Funkverbindung darf das zentrale Steuergerät nicht durch Metallwände in der direkten Umgebung abgeschirmt sein.




- ◆ Den Zweig G des Kabelbaums F+G provisorisch am Fahrzeug verlegen (detaillierte Beschreibung im Kapitel **5.19 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zur Druck-Kontrollanzeige, Diagnoseport und Verteilerkasten**), um zu überprüfen, ob die Länge des Zweiges G ausreicht, das zentrale Steuergerät und die Druck-Kontrollanzeige zu verbinden. Gegebenenfalls ist die Position der Druck-Kontrollanzeige entsprechend anzupassen.

5.18 Montage und Ausrichtung der Druck-Kontrollanzeige

5.18.1 Montageposition der Druck-Kontrollanzeige

Die Montageposition der Druck-Kontrollanzeige ist vorzugsweise zwischen erster und zweiter Seitenmarkierungsleuchte auf der linken Fahrzeugseite. Bei langen Anhängern kann die Druck-Kontrollanzeige bedingt durch die zur Verfügung stehende Kabelbaumlänge auch weiter hinten montiert werden. Die Druck-Kontrollanzeige wie eine Seitenmarkierungsleuchte am Fahrzeug installieren.

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Druck-Kontrollanzeige darf nicht die Sichtbarkeit der Seitenmarkierungsleuchte behindern. ▶ Der Abstrahlwinkel von mindestens 45° vor und hinter Seitenmarkierungsleuchten ist freizuhalten. ▶ Seitenmarkierungsleuchten dürfen nicht demontiert und nicht versetzt werden. ▶ Die Druck-Kontrollanzeige ist kein Ersatz für eine Seitenmarkierungsleuchte oder andere Leuchten. Sie gehört nicht zu der Fahrzeugbeleuchtung gemäß der Regelung UN ECE R 48. Sie darf nur in Verbindung mit dem ContiPressureCheck™-System am Fahrzeug installiert werden.



ACHTUNG

Beschädigung der Druck-Kontrollanzeige!

Bei Montage der Druck-Kontrollanzeige im markierten Bereich für die Kranverladung besteht die Gefahr der Beschädigung.

- Bei Kranverladbarkeit den markierten Bereich nicht benutzen.



ACHTUNG

Beschädigung der Druck-Kontrollanzeige!

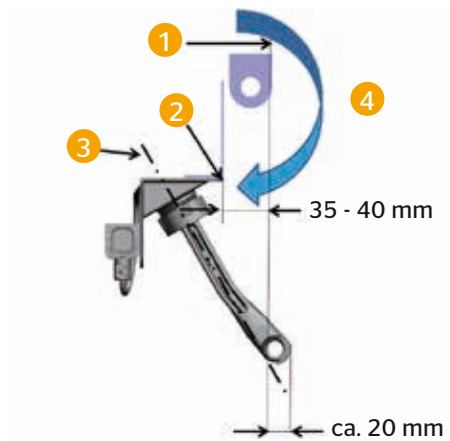
Bei Montage der Druck-Kontrollanzeige an Fahrzeugen mit Bordwänden besteht die Gefahr der Beschädigung des Halters der Druck-Kontrollanzeige durch die herabfallende Bordwand. Der Gummiarm der Druck-Kontrollanzeige darf durch die herabfallende Bordwand deformiert werden. Die Ausweichbewegung des Gummiarmes soll nicht durch Unebenheiten und vorstehende Teile auf der Bordwand behindert werden.

- Den Halter der Druck-Kontrollanzeige entsprechend positionieren und Verformung des Gummiarmes kontrollieren.

Bedingungen für die Montageposition:

- Für eine gute Verstellbarkeit die Druck-Kontrollanzeige ca. 30-40 mm von der Außenkante des Fahrzeugs positionieren. Bei Mittelstellung des Gummiarmes schaut die Druck-Kontrollanzeige ca. 20 mm über den Fahrzeugrand hinaus.



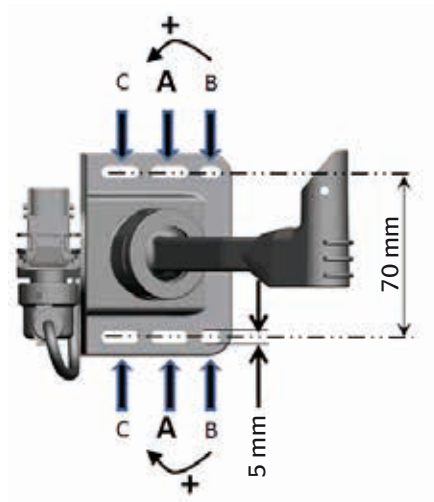


- 1 Maximale Fahrzeugbreite
- 2 Kante des Halters der Druck-Kontrollanzeige
- 3 Mittelstellung des Gummiarms
- 4 Achtung bei Fahrzeug mit Bordwand

- Die Druck-Kontrollanzeige kann auch weiter innen liegen, z. B. bei Tankfahrzeugen, damit die Sichtbarkeit im Rückspiegel bei Geradeausfahrt gewährleistet wird.
- Den Halter der Druck-Kontrollanzeige in waagerechter Position anbringen.
- Ist das Anbringen der Druck-Kontrollanzeige direkt an den Rahmenteilen des Fahrzeuges nicht möglich, muss ein gegen Korrosion geschützter Adapter(z. B. aus Aluminiumblech) angefertigt werden.
Der Adapter soll so dimensioniert sein, dass ein Schwingen der Druck-Kontrollanzeige ausgeschlossen ist. Die Form und Größe des Adapters kann ähnlich der Adapter für Seitenmarkierungleuchten des jeweiligen Fahrzeuges gestaltet werden.
Die Langlochmaße am Halter der Druck-Kontrollanzeige beachten.
- Bei allen vorzunehmenden Bohrungen am Fahrzeugrahmen anschließend einen Korrosionsschutz vorsehen.

5.18.2 Montage der Druck-Kontrollanzeige

Die Montage des Halters der Druck-Kontrollanzeige möglichst an den beiden Positionen A mittig im Langloch vornehmen, um bei der Montage nachjustieren zu können.



	HINWEIS
i	<p>► Eine Befestigung nur an B oder nur mit einer Schraube ist nicht zulässig.</p>

- ◆ 2 Löcher mit $\varnothing 5,5$ mm an Position A im Rahmen oder Adapter im Abstand von 70 mm bohren. Bohrungen vor Korrosion schützen.
- ◆ Die Druck-Kontrollanzeige mit Schrauben $\varnothing 5$ mm befestigen. Ausführung der Schrauben: selbsthemmend mit Feder-spannung.
- ◆ Zur Fixierung des Halters der Druck-Kontrollanzeige Unterlegscheiben von $\varnothing 15$ mm verwenden.

	HINWEIS
i	<p>► Schrauben und Unterlegscheiben sind nicht Bestandteil des Montagekits.</p>

5.18.3 Ausrichten der Druck-Kontrollanzeige

Die Druck-Kontrollanzeige hat einen Abstrahlkegel von 5° . In diesem Bereich hat sie die optimale Leuchtstärke. Außerhalb dieses Abstrahlkegels nimmt die Leuchtstärke sehr schnell ab. Der Durchmesser des Abstrahlkegels beträgt in 7 m Entfernung ca. 60 cm.

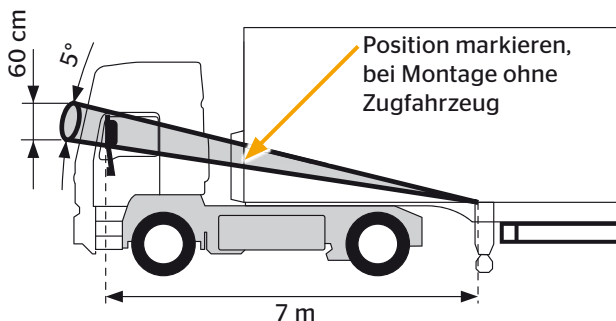


Abbildung: Druck-Kontrollanzeige mit Abstrahlkegel auf Spiegel gerichtet.

5.18.3.1 Ausrichtung mit Zugfahrzeug vor dem Anhänger



- ◆ Fahrzeug gerade ausrichten.
- ◆ Druck-Kontrollanzeige mit dem Handlesegerät zum Leuchten bringen. Zu diesem Zweck das Diagnosekabel mit dem Handlesegerät und dem Stecker der Druck-Kontrollanzeige verbinden und das Handlesegerät einschalten.
- ◆ Feststellmutter am Halter der Druck-Kontrollanzeige lösen.
- ◆ Gleitring vom Gummiarm lösen, zur optimalen Verstellung der Druck-Kontrollanzeige.
- ◆ Die Druck-Kontrollanzeige grob auf den Haupt-Rückspiegel des Fahrerhauses ausrichten.
Hilfe für den Monteur an der Druck-Kontrollanzeige:
Maximale Leuchtstärke über den sphärischen Spiegel voreinstellen.
- ◆ Druck-Kontrollanzeige so ausrichten, dass der Fahrer die Druck-Kontrollanzeige im Rückspiegel optimal sehen kann. Darauf achten, dass die Mittelachse des Leuchtkegels der Druck-Kontrollanzeige im rechten oberen Bereich des Spiegels liegt. Dies wird im folgenden Punkt kontrolliert.
- ◆ Position kontrollieren:

Einstellung	Ergebnis
Gummiarm leicht nach oben und zum Fahrzeug hin verformen	Leuchtstärke nimmt leicht ab.
Bewegung in Gegenrichtung	Leuchtstärke bleibt gleich.

- ◆ Wenn nötig Ausrichtung der Druck-Kontrollanzeige nachkorrigieren.



- ◆ Feststellmutter mit 2 Nm festdrehen (handfest), so dass das Kugelgelenk des Gummiarms sich innerhalb der Aufnahme nicht mehr bewegen kann.

	HINWEIS
i	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei niedrigen Temperaturen wird das Material steifer. ▶ Bei Temperaturen unter 2°C sollte das Anzugsmoment 2 Nm nicht übersteigen, sonst besteht die Gefahr der Beschädigung. ▶ Das Anzugsmoment ist bei höheren Temperaturen zu kontrollieren und einzustellen.

- ◆ Sichtbarkeit der Druck-Kontrollanzeige während der Probefahrt und „Einlernen von ContiPressureCheck™“ kontrollieren. Wenn nötig Ausrichtung korrigieren.

5.18.3.2 Vorausrüstung der Druck-Kontrollanzeige am Anhänger ohne Zugfahrzeug

- ◆ Bevor die Zugmaschine abgekoppelt wird, Position der Druck-Kontrollanzeige am Anhänger festlegen.
- ◆ Durch Peilung von dieser Position den oberen Rand des Hauptspiegels an der Ecke des Anhängers markieren.
- ◆ Montierte Druck-Kontrollanzeige einschalten und grob auf die Markierung ausrichten.
- ◆ Kontrolle der Druck-Kontrollanzeige von markierter Stelle am Anhänger.
Bewegung des Kopfes von der markierten Stelle am Anhänger:


Bewegung	Ergebnis
ca. 20-30 cm rechts	Leuchtstärke nimmt leicht ab.
ca. 20-30 cm unten	Leuchtstärke nimmt leicht ab.
ca. 20-30 cm oben	Leuchtstärke bleibt gleich.



- ◆ Position der Druck-Kontrollanzeige später mit Zugfahrzeug kontrollieren.
- ◆ Position kontrollieren:

Einstellung	Ergebnis
Gummiarm leicht nach oben und zum Fahrzeug hin verformen	Leuchtstärke nimmt leicht ab.
Bewegung in Gegenrichtung	Leuchtstärke bleibt gleich.

- ◆ Wenn nötig Druck-Kontrollanzeige nachkorrigieren.
- ◆ Feststellmutter mit 2 Nm festdrehen (handfest), so dass das Kugelgelenk des Gummiarmes sich innerhalb der Aufnahme nicht mehr bewegen kann.

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bei niedrigen Temperaturen wird das Material steifer. ▶ Bei Temperaturen unter 2 °C sollte das Anzugsmoment 2 Nm nicht übersteigen, sonst besteht die Gefahr der Beschädigung. ▶ Das Anzugsmoment ist bei höheren Temperaturen zu kontrollieren und einzustellen.

- ◆ Sichtbarkeit der Druck-Kontrollanzeige während der Probefahrt und „Einlernen von ContiPressureCheck™“ kontrollieren. Wenn nötig Ausrichtung korrigieren.

5.19 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zur Druck-Kontrollanzeige, Diagnoseport und Verteilerkasten



HINWEIS

- Falls ein zusätzlicher Empfänger am Anhänger/Sattelanhängen verbaut wurde, ist der Kabelbaum H mit dem zusätzlichen Empfänger und dem zentralen Steuergerät zu verbinden. Verbauehinweise sind dem Kapitel **5.13 Montage des Kabelbaums vom zentralen Steuergerät zum zusätzlichen Empfänger** zu entnehmen.



ACHTUNG

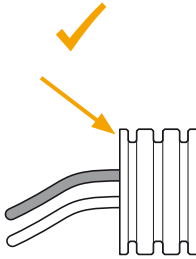
Beschädigung des Kabelbaums!


- Durch die Nähe von zu hohen Temperaturen, rotierenden oder sich bewegenden Teilen kann der Kabelbaum beschädigt werden.
- Bei der Verlegung des Kabelbaums die Nähe von zu hohen Temperaturquellen (z. B. Abgasanlage), rotierenden oder sich bewegenden Teilen vermeiden.

- ◆ Die Steckerseite des Kabelbaums F+G mit dem zentralen Steuergerät verbinden oder dem Gegenstecker des Kabelbaumes H, falls dieser verwendet wurde.
- ◆ Den Kabelbaum (Zweig G) am vorhandenen Kabelbaum des Fahrzeugs zur Druck-Kontrollanzeige verlegen und mit Kabelbindern lose sichern. Stecker des Zweiges G mit dem Stecker der Druck-Kontrollanzeige verbinden. Den überschüssigen Rest des Zweiges G in Schlaufen wickeln und mit mindestens 2 Kabelbindern geeignet am Fahrzeug befestigen.
- ◆ Den Zweig F vom zentralen Steuergerät am vorhandenen Kabelbaum zum Verteilerkasten bzw. zur Fahrzeug-Spannungsversorgung verlegen und mit Kabelbindern lose sichern.

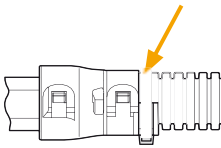


- ◆ Eine geeignete Kabeldurchführung im Verteilerkasten suchen und das Kabel durchführen.
- ◆ Den Zweig F auf erforderliche Länge kürzen, falls notwendig.



	HINWEIS
	<p>► Das Wellrohr am Kabelbaum wie nebenstehend abgebildet immer im „Berg“-Bereich und nicht im „Tal“-Bereich kürzen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die innen geführten Kabel sich an der „Tal“-Kante im Betrieb durchscheuern.</p>

- ◆ Im Verteilerkasten die beigegefügte Sicherung an dem Pluskabel (rot) mit den beiliegenden Kabelschuhen anbringen.
- ◆ Im Verteilerkasten die Anschlüsse U-bat und GND herausuchen. Hierbei die besonderen Hinweise aus dem Bedienungshandbuch des Fahrzeugs beachten.
- ◆ Die rote Ader im Zweig F (inkl. Sicherung) mit dem Anschluss U-bat verbinden und die schwarze Ader mit dem Anschluss GND.
- ◆ Anschließend den Verteilerkasten wieder fachgerecht verschließen. Hierbei berücksichtigen, dass nach Abschluss der Installation die ursprüngliche Dichtigkeit des Verteilerkastens gewährleistet bleibt.
- ◆ Abschließend die Zweige F und G entlang des Fahrzeugkabelbaums mit Kabelbindern noch einmal fest sichern.
- ◆ Nach erfolgter Kabelbaummontage wird empfohlen das Wellrohr am Eingang zur Abdeckung des Steckers mit einem zusätzlichen Kabelbinder (siehe Pfeil) zu fixieren, damit sich das Wellrohr bei ungünstigen Betriebsbedingungen nicht aus der Steckerabdeckung lösen kann.




5.20 Prüfungen nach der Montage

- ◆ Im Anschluss an die Montage alle Systeme des Fahrzeugs (wie z. B. die Brems- und Beleuchtungsanlage) auf einwandfreie Funktionalität prüfen.

6 Initialisierung durch Handlesegerät


Für die Initialisierung durch das Handlesegerät wie folgt vorgehen:

- ◆ Das Handlesegerät einschalten.
- ◆ Den Menüpunkt Installation/Neuinstallation auswählen.
- ◆ Den Anweisungen des Handlesegeräts folgen.

	HINWEIS
	► Bei der Festlegung des Soll-Drucks für die einzelnen Achsen sind die Hinweise der Reifenhersteller zu berücksichtigen.


Nach Abschluss der Eingaben wird die Fahrzeugkonfiguration auf dem Bildschirm des Handlesegerätes angezeigt.

- ◆ Fahrzeugkonfiguration bestätigen, oder eine andere auswählen.
- ◆ Der aktuelle Stand der zur Installation freigegebenen Fahrzeugkonfigurationen ist unter www.contipressurecheck.com zu finden. Sollte dieser Stand nicht mit den im Handlesegerät hinterlegten Fahrzeugkonfigurationen übereinstimmen, dann ist die Software des Handlesegerätes zu aktualisieren.


	HINWEIS
	► Der Betreiber des Fahrzeugs hat sicherzustellen, dass das CPC-System ordnungsgemäß installiert und in Betrieb genommen wird. Dazu gehören das Einstellen der gemäß Reifenratgeber empfohlenen Sollldrücke, die richtige Zuordnung der Reifenmodule zur Radposition, etc.

Nach der Bestätigung der Fahrzeugkonfiguration folgt das Anlernen der Reifensensoren. Auf dem Bildschirm des Handlesegerätes wird die auszulesende Reifenposition angezeigt.



	HINWEIS
	► Auf der linken Bildschirmseite des Handlesegerätes wird die erste, auf der rechten Seite die letzte Achse angezeigt.


- ◆ Das Handlesegerät an die angezeigte Radposition halten und an der Seitenwand gemäß der Animation auf dem Bildschirm folgen.

	HINWEIS
	► Um das Reifenmodul des inneren Zwillingreifens auszulesen, kann das Handlesegerät am äußeren Zwilling verbleiben.

- ◆ Nach dem Auslesen des letzten Reifenmoduls das Handlesegerät über das Diagnosekabel wie folgt anschließen:
 - Beim Lkw und Bus am Diagnosestecker des Displays
 - Beim Anhänger an den Diagnosestecker der Druckkontrollanzeige
- ◆ Den Anweisungen im Handlesegerät folgen (das Steuergerät wird konfiguriert).




- ◆ Nach erfolgreicher Konfiguration ist das Steuergerät für mindestens 30 Sekunden auszuschalten. Zu diesem Zweck die Zündung ausschalten oder ggf. den Batteriehaupschalter betätigen, falls das Steuergerät am Anhänger an einer Dauerversorgung angeschlossen wurde. Danach weiter mit Kapitel **7 Probefahrt zur Systemüberprüfung**.

	HINWEIS
	<p>► Wurde ATL* (automatische Anhänger-Erkennung) gewählt, kann für alle Reifen des Anhängers nur ein Solldruck angegeben werden.</p>

* ATL ist eine optionale Funktion und ist nicht bei allen CPC-Systemen aktiviert.

Im späteren Betrieb:


	HINWEIS
	<p>► Nach Austausch oder Positionsveränderung eines oder mehrerer Reifensensoren den Zählerstand der Telegramme im Display zurücksetzen, siehe hierzu Kapitel 11.1 Diagnose über Display - Telegrammzähler zurücksetzen.</p>

7 Probefahrt zur Systemüberprüfung

7.1 Probefahrt zur Systemüberprüfung am Lkw/Bus

Um das Gesamtsystem zu überprüfen eine Probefahrt wie folgt durchführen:

- ◆ Das Handlesegerät mit dem Display verbinden und den Menüpunkt „Installation/Probefahrt Lkw/Bus“ auswählen.
- ◆ Probefahrt starten.

	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Während der Probefahrt wird auf dem Bildschirm ein Fortschrittsbalken angezeigt.▶ Die Probefahrt kann jederzeit abgebrochen werden. Dazu die ESC-Taste mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.▶ Sollte während der Probefahrt eine der folgenden Warnungen im Display angezeigt werden: STARKER MINDERDR. DRUCKVERLUST SENSOR DEFEKT SENSOR PRÜFEN die Probefahrt abbrechen, Fehler beheben und die Probefahrt wiederholen.▶ Bei Geschwindigkeiten größer 30 km/h ist die Probefahrt in der Regel nach 5 Minuten beendet.

Nach dem Menüstart wechselt die Anzeige des Handlesegeräts auf Vogelperspektive, die linke Seite zeigt die erste Achse des Fahrzeugs an.

In den Reifensymbolen wird die Sendeleistung der Reifenmodule (RSSI), oder die Anzahl der empfangenen Telegramme angezeigt.


	HINWEIS
	<ul style="list-style-type: none">▶ Wechsel zwischen den beiden Anzeigen RSSI und Anzahl Telegramme durch die Pfeiltaste links bzw. rechts.





Das Ende der Probefahrt wird auf dem Handlesegerät angezeigt:

Anzeige	Bedeutung
Empfang ok	Probefahrt war erfolgreich.
Schlechter Empfang	Probefahrt war nicht erfolgreich, Radpositionen mit unzureichendem Empfang werden blinkend dargestellt.
Fehlgeschlagen	Probefahrt war nicht erfolgreich (Anzahl der empfangenen Funksignale zu gering), entsprechende Radpositionen werden blinkend angezeigt.

	HINWEIS
	Lkw und Anhänger ► Nach erfolgreicher Probefahrt werden die Ergebnisse automatisch gespeichert. Falls keine Daten im Handlesegerät vorliegen wird ein Kennzeichen bzw. eine Fahrzeugnummer abgefragt.

Wird die Probefahrt nicht erfolgreich abgeschlossen, ist die Position des zentralen Steuergerätes zu korrigieren.

- ◆ Das zentrale Steuergerät näher zu der Radposition ausrichten, die blinkend angezeigt wird.
- ◆ Das zentrale Steuergerät tiefer ausrichten, dazu das Halteblech lösen und in einem geringeren Abstand zur Straße montieren.

Bei Fahrzeugen mit sehr großem Radstand weiter mit Kapitel **5.12 Montage eines zusätzlichen Empfängers.**

Nach der Probefahrt sind zum Abschluss die Fehlermeldungen (DTCs) auszulesen.

- Bei aktiven DTCs: Fehlerbehebung (siehe hierzu unter www.contipressurecheck.com) und erneute Prüfung.
- Bei passiven DTCs: alle DTCs löschen.

7.2 Probefahrt zur Systemüberprüfung am Sattelanhänger



Vorbereitung der Probefahrt:

- ◆ Stecker des Kabelbaums F+G (Zweig G) von der Druck-Kontrollanzeige lösen.
- ◆ Handlesegerät über das Diagnosekabel an Zweig G anschließen und den Menüpunkt „Installation/Probefahrt Anhänger/Initialisierung“ auswählen.

Wenn Vorgang erfolgreich abgeschlossen:

- ◆ Handlesegerät lösen.
- ◆ Zweig G mit der Druck-Kontrollanzeige verbinden.
- ◆ Probefahrt ohne das Handlesegerät durchführen.

	HINWEIS
	► Bei Geschwindigkeiten größer 30 km/h ist die Probefahrt in der Regel nach 5 Minuten beendet.

Die Probefahrt ist abgeschlossen, wenn die Druck-Kontrollanzeige 60 Sekunden leuchtet.

- ◆ Handlesegerät wieder mit dem Zweig G verbinden und den Menüpunkt „Installation/Probefahrt Anhänger/Auswertung“ auswählen.

Für die Anzeige auf dem Handlesegerät und für Handlungsanweisungen siehe Kapitel **7.1 Probefahrt zur Systemüberprüfung am Lkw.**

Nach der Probefahrt sind zum Abschluss die Fehlermeldungen (DTCs) auszulesen.


- Bei aktiven DTCs: Fehlerbehebung (siehe hierzu unter www.contipressurecheck.com) und erneute Prüfung.
- Bei passiven DTCs: alle DTCs löschen.
- ◆ Zum Abschluss das Handlesegerät ausschalten und vom Zweig G lösen.
- ◆ Zweig G mit der Druck-Kontrollanzeige verbinden.

7.3 Vorbereitung zur Wiederholung einer Probefahrt


Muss eine Probefahrt wiederholt werden, z. B. nach dem Neupositionieren des Halteblechs des zentralen Steuergeräts, sind alle Reifenmodule vor Beginn der Probefahrt in den Parkmodus (MP) zurück zu setzen.

Das Menü „Vorber. zusätzl. Probefahrt“ zeigt die Draufsicht des Fahrzeugs.

Auf dem Handlesegerät wird die entsprechende Radposition angezeigt.

	HINWEIS
	▶ Auf der linken Seite der Anzeige des Handlesegerätes wird die erste, auf der rechten Seite die letzte Achse angezeigt.

- ◆ Das Handlesegerät an die angezeigte Radposition halten und an der Seitenwand gemäß der Animation auf dem Bildschirm folgen.

	HINWEIS
	▶ Um das Reifenmodul des inneren Zwillingreifens in den Parkmodus zurückzusetzen, kann das Handlesegerät am äußeren Zwilling verbleiben.

Nachdem alle Reifenmodule in Parkmodus gesetzt wurden, zeigt das Handlesegerät „Fahrzeug fertig für nächste Probefahrt“ an.

- ◆ Weiterführung mit Kapitel **7 Probefahrt zur Systemüberprüfung**.

8 Modifikation der Systemkonfiguration

Werden nachträgliche Änderungen an der CPC-System-Installation durchgeführt, muss die Konfiguration des zentralen Steuergerätes (CCU) mit dem Handlesegerät angepasst werden.



8.1 Automatische Radwechsel-Erkennung (optionale Funktion)*

Wird im Betrieb ein einziger Reifen mit Reifensensor ausgetauscht, erkennt dies das CPC-System automatisch. Eine Nachkonfiguration mit dem Handlesegerät ist nicht notwendig.

- Der neue Reifensensor wird in der Regel während der ersten Fahrt nach dem Reifenwechsel automatisch erkannt.
- Dieser Vorgang ist nach ca. 10 Minuten Fahrtdauer abgeschlossen.
- Während des Einlernvorganges ist kein Druckwert in dem entsprechenden Reifensymbol sichtbar.

	HINWEIS
	<p>► Sollte die Erkennung während der ersten Fahrt fehlschlagen, wird für diese Reifensposition die Meldung „KEIN EMPFANG“ im Display angezeigt bzw. die Druck-Kontrollanzeige blinkt langsam. Nach einem weiteren Zündungsstart sollte die Erkennung erfolgreich ablaufen.</p>

* Die automatische Radwechsel-Erkennung ist eine optionale Funktion und nicht in allen CPC-Systemen aktiviert.

8.2 Manuelle Anpassungen mit dem Handlesegerät

Eine Umkonfiguration des CPC-Systems ist in folgenden Fällen notwendig und möglich:

- Zu-/Abschalten des zusätzlichen Empfängers
- Änderung des Status einer Achse (Liftachse ja/nein)
- Änderung des Solldruckes einer Achse
- Änderung der Position der Reifensensoren
- Austausch von mindestens 2 Reifensensoren (neue Reifensensoren)

Zu diesem Zweck im Handlesegerät folgende Menüs aufrufen und den Anweisungen des Handlesegerätes folgen:

- „Modifikation - Modifiziere/Prüfe Installation - Modifiziere CCU-Parameter“
- „Modifikation - Modifiziere/Prüfe Installation - Modifiziere Sensor IDs“

Überschreiten die Änderungen den oben beschriebenen Umfang, ist eine Neuinitialisierung notwendig, wie in Kapitel **6 Initialisierung durch Handlesegerät** beschrieben.

9 Dokumentation des Systemeinbaus

Nach erfolgreicher Installation ist zur Dokumentation die Fahrzeugkonfiguration auf einen PC zu übertragen und auszudrucken.

Auf diesem Dokument sind alle Reifen - IDs, die Fahrzeugkonfiguration, die verbauten Komponenten sowie das Ergebnis der Probefahrt (RSSI und Anzahl der Telegramme) aufgeführt.

Dieses Dokument ist von dem ausführenden Monteur und dem Werkstattverantwortlichen zu unterschreiben.

Eine Kopie ist in dem Fahrzeug zu hinterlegen.



10 Hinweise zum System

10.1 Allgemein

- ContiPressureCheck™ unterstützt bei der Überwachung der Reifendrücke. Die Verantwortung für den richtigen Reifendruck liegt beim Fahrer.
- Den Reifendruck nur korrigieren, wenn die Reifentemperatur der Umgebungstemperatur entspricht.

10.2 Betrieb

Während des Betriebs des Systems sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Die Leuchtfäche der Druck-Kontrollanzeige regelmäßig reinigen.
- Der Fahrer hat sicher zu stellen, dass die Druck-Kontrollanzeige im Rückspiegel sichtbar ist. Dazu leuchtet die Druck-Kontrollanzeige bei jedem Fahrzeugstart für 15 Sekunden.
- Das zentrale Steuergerät und der zusätzliche Empfänger von Verschmutzungen wie z. B. Schnee oder Matsch frei halten, damit die Empfangsleistung nicht beeinträchtigt wird.

11 Diagnose

Ein Diagnoseleitfaden (inkl. der Diagnosefunktion des Handlesegerätes) und entsprechende Handlungsanweisungen sind unter www.contipressurecheck.com zu finden.

In diesem Kapitel wird auf die Diagnosehinweise und Diagnosemöglichkeiten des Displays eingegangen.





Status Information	Fehler-Code	Bemerkung	Mögliche Fehlerursache	Handlungs-anweisung
SYSTEM-FEHLER	1001	Kein CAN Bus angeschlossen.	CAN Bus Kabel vom Display zum zentralen Steuergerät nicht angeschlossen.	Kabelverbindungen überprüfen.
			Zentrales Steuergerät hat keine Spannungsversorgung.	Spannungsversorgung zum zentralen Steuergerät überprüfen.
SYSTEM-FEHLER	1002	CAN Daten unvollständig.	Systemkonfiguration liegt nicht vor ODER Reifensensordaten liegen nicht vor ODER Positions-zuordnung der Reifen auf CAN nicht vorhanden.	Handlesegerät an Display anschließen, Fehlercodes aus zentralem Steuergerät auslesen. Handlungsanweisungen im Handlesegerät folgen.
SYSTEM-FEHLER	1003	CAN Daten unvollständig.	Systemstatus liegt nicht vor.	Handlesegerät an Display anschließen, Fehlercodes aus zentralem Steuergerät auslesen. Handlungsanweisungen im Handlesegerät folgen.
SYSTEM-FEHLER	1004	Fehler im zentralen Steuergerät auslesen.	Fehler im Speicher oder im Microcontroller des zentralen Steuergerätes.	Handlesegerät an Display anschließen, Fehlercodes aus zentralem Steuergerät auslesen. Handlungsanweisungen im Handlesegerät folgen.

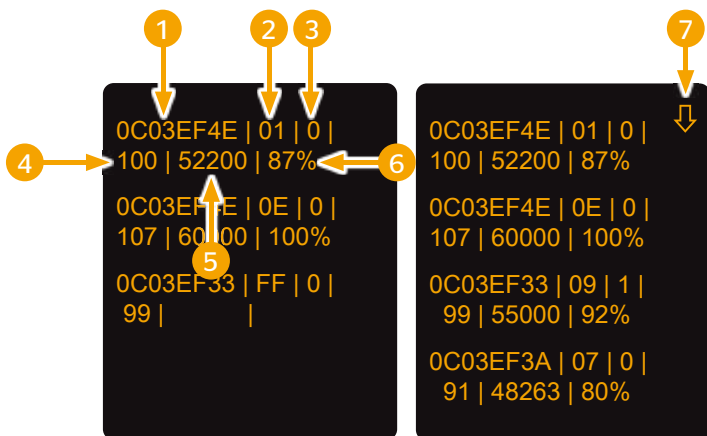
Status Information	Fehler-Code	Bemerkung	Mögliche Fehlerursache	Handlungs-anweisung
SYSTEM-FEHLER	1005	System wurde über das Handlesegerät inaktiv gesetzt.		System über das Handlesegerät aktivieren.
DISPLAY-ERROR	1006	Diese Fehlermeldungen werden auf dem Display unabhängig von der eingestellten Sprache nur in Englisch dargestellt.	Display defekt.	Handlesegerät an Display anschließen, Fehlercodes aus zentralem Steuergerät auslesen. Handlungsanweisungen im Handlesegerät folgen.
	1007	Diese Fehlermeldungen werden auf dem Display unabhängig von der eingestellten Sprache nur in Englisch dargestellt.	Display defekt.	Handlesegerät an Display anschließen, Fehlercodes aus zentralem Steuergerät auslesen. Handlungsanweisungen im Handlesegerät folgen.
SYSTEM NICHT AKTIV		Es werden keine Reifensensordaten empfangen.	Keine Reifensensoren verbaut ODER Sensoren noch nicht aktiviert.	Funktionskontrolle der Reifenmodule gemäß Installationsanleitung durchführen.
SYSTEM NICHT KONFIGURIERT			Zentrales Steuergerät wurde nicht ODER noch nicht erfolgreich konfiguriert.	Konfigurationsvorgang mit Handlesegerät durchführen.



11.1 Diagnose über Display


Diagnose-Anzeige aufrufen:


Die **SET**-Taste gedrückt halten und die  -Taste betätigen.
Es erscheint folgende Anzeige auf dem Display:



- 1** Reifenmodul ID
- 2** Radposition
(siehe Kapitel **11.1.1 Beispiel für die Radpositionen**)
- 3** Batterieladung:
0 = in Ordnung
1 = Reifenmodul austauschen
- 4** Anzahl der Telegramme seit dem letzten Zündungsstart
- 5** Anzahl der Telegramme seit dem letzten Zurücksetzen des Steuergeräts
- 6** Sendeleistung in Prozent im Vergleich zum sendestärksten Reifenmodul
- 7** Ein sichtbarer Pfeil bedeutet, dass auf weitere Diagnose-Seiten geblättert werden kann, welche Daten zu weiteren verbauten Reifenmodulen enthalten

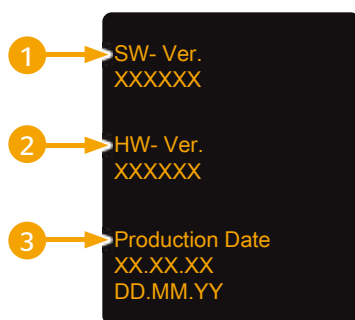
Telegrammzähler zurücksetzen:

	HINWEIS
	▶ Nach Austausch oder Positionsveränderung eines oder mehrerer Reifensensoren muss der Zählerstand der Telegramme im Display zurückgesetzt werden.

Die **OK**-Taste gedrückt halten und die -Taste betätigen, um den Telegrammzähler zurückzusetzen.

Geräteinformationen anzeigen:

Die **SET**-Taste gedrückt halten und die **OK**-Taste betätigen, um die Soft- und Hardwareversion sowie das Produktionsdatum des Displays anzuzeigen:





- 1 Software-Version
- 2 Hardware-Version
- 3 Produktionsdatum

Rückkehr zur Druck/Temperatur-Anzeige:

◆ **SET**-Taste betätigen.

11.1.1 Beispiel für die Radpositionen




Konfiguration	Matrix		Radposition	Koordinate																																			
<div>4x2 Lkw</div> 	<table><tr><td></td><td>3</td><td>5</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		3	5	9	B	0					1					2					3					4					5					⇒	Vorne links	03
		3	5	9	B																																		
	0																																						
	1																																						
	2																																						
	3																																						
4																																							
5																																							
			Vorne rechts	0B																																			
			Hinten links außen	53																																			
			Hinten links innen	55																																			
			Hinten rechts innen	59																																			
			Hinten rechts außen	5B																																			
<div>6x Anhänger</div> 	<table><tr><td></td><td>3</td><td>5</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		3	5	9	B	8					9					A					B					C					D					⇒	Anhänger 1.Achse links	B3
		3	5	9	B																																		
	8																																						
	9																																						
	A																																						
	B																																						
	C																																						
D																																							
			Anhänger 1.Achse rechts	BB																																			
			Anhänger 2.Achse links	C3																																			
			Anhänger 2.Achse rechts	CB																																			
			Anhänger 3.Achse links	D3																																			
			Anhänger 3.Achse rechts	DB																																			

Die Achsnummern 0 bis 5 werden für das ziehende -, 8 bis D für das gezogene Fahrzeug verwendet.

12 Demontage und Entsorgung

12.1 Demontage

	⚠ VORSICHT
	<p>Kurzschlussgefahr!</p> <p>Bei Arbeiten an der Fahrzeugelektrik besteht Kurzschlussgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers beachten.▶ Vor dem Trennen der Anschlussklemmen von der Batterie alle elektrischen Verbraucher ausschalten.▶ Die Minusklemme vor der Plusklemme entfernen.

Das System darf nur von dazu ausgebildetem Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Sicherheitsbestimmungen demontiert werden.

- ◆ Alle Steckverbindungen der Kabelbäume lösen.
- ◆ Kabelbinder entfernen.
- ◆ Kabelbäume entfernen.

Zentrales Steuergerät:

- ◆ Zentrales Steuergerät demontieren. Dazu die Befestigungsschrauben des Haltewinkels lösen und den Haltewinkel mit dem zentralen Steuergerät abnehmen.
- ◆ Zentrales Steuergerät vom Haltewinkel entfernen.

Zusätzlicher Empfänger:

- ◆ Zusätzlicher Empfänger (optional) demontieren, dazu die Befestigungsschrauben des Haltewinkels lösen und den Haltewinkel mit dem zusätzlichen Empfänger entfernen.
- ◆ Zusätzlichen Empfänger vom Haltewinkel entfernen.

Druck-Kontrollanzeige:

- ◆ Druck-Kontrollanzeige demontieren. Dazu die Befestigungsschrauben des Halters lösen und den Halter mit der Druck-Kontrollanzeige entfernen.




Display:

- ◆ Das Display aus der Halterung entnehmen.
- ◆ Die Halterung von der Windschutzscheibe entfernen.

Gesamtsystem:

- ◆ Alle Systemkomponenten wie im Kapitel **12.2 Entsorgung** beschrieben entsorgen.


	HINWEIS
	<p>► Falls nach der Demontage des CPC-Systems nicht geschützte Bohrungen im Fahrzeugrahmen zurückbleiben, müssen diese mit Zinkspray versiegelt werden.</p>

12.2 Entsorgung

Continental ist um den Schutz der Umwelt bemüht. Wie bei anderen Altgeräten kann die Rücknahme durch Continental auf den üblichen Wegen erfolgen. Zu Einzelheiten der Entsorgung sprechen Sie bitte Ihren autorisierten Vertriebspartner an.

- ◆ Metalle und Kunststoffe sortenrein zur Wiederverwertung oder Verschrottung geben.
- ◆ Nicht mehr verwendbare Problemstoffe, wie Reinigungsmittel oder elektrische Bauteile (zentrales Steuergerät, zusätzlicher Empfänger) entsprechend den gesetzlichen Verordnungen als Sondermüll entsorgen.

12.2.1 Reifensensor

	HINWEIS
	<p>► Vor der Entsorgung eines Reifens ist das Reifenmodul zu entnehmen. Falls der Reifensensor weiterverwendet werden soll, ist die Lebensdauer bzw. Laufleistung des Reifensensors gemäß Kapitel 3.1 Technische Daten - Reifensensor zu berücksichtigen.</p>

Der Reifensensor enthält eine Lithium-Batterie, die im Gehäuse fest vergossen ist und nicht gewechselt werden kann.



Nach Erreichen der Lebensdauer muss die Entsorgung des Reifensensors unter Einhaltung aller aktuell gültigen lokalen, regionalen und nationalen Gesetze und Vorschriften erfolgen. Dazu ist eine Rückgabe an einen autorisierten CPC-Vertriebspartner oder die Rücksendung an die zentrale CPC-Sammelstelle (Anschrift siehe Kapitel **12.2.4 CPC-Sammelstelle**) erforderlich.

12.2.2 Handlesegerät

Das Handlesegerät enthält einen Lithium-Akkumulator, der im Gehäuse fest eingebaut ist. Nach Erreichen der Lebensdauer muss die Entsorgung des Handlesegerätes unter Einhaltung aller aktuell gültigen lokalen, regionalen und nationalen Gesetze und Vorschriften erfolgen. Dazu ist eine Rückgabe an einen autorisierten CPC-Vertriebspartner oder die Rücksendung an die zentrale CPC-Sammelstelle (Anschrift siehe Kapitel **12.2.4 CPC-Sammelstelle**) erforderlich.

12.2.3 Elektro-/Elektronik-Komponenten



Alle übrigen Elektro-/Elektronik-Komponenten außer Reifensensor und Handlesegerät sind gemäß der Elektro- und Elektronik- Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) zu entsorgen. Bei Rückfragen bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde wenden.

12.2.4 CPC-Sammelstelle

Anschrift:

Continental Trading GmbH
„Abteilung Entsorgung“
VDO-Straße 1
Gebäude B14
64832 Babenhausen
Germany



13 Konformitätserklärung

Das CPC-System erfüllt die grundlegenden gesetzlichen Anforderungen und relevanten Vorschriften der Europäischen Union (EU) und der USA.

Die vollständige Original-Konformitätserklärung ist im Beipackzettel „Konformitätserklärung“ oder unter www.contipressurecheck.com zu finden.

14 Zertifizierungen

Die einzelnen Zertifikate sind den Systemunterlagen beigelegt und/oder auf www.contipressurecheck.com hinterlegt.

14.1 Funkzulassung

Für das CPC-System ist in folgenden Ländern eine Funkzulassung erteilt worden.

Siehe Länderliste Beipackzettel „Homologationszertifikat Fahrzeug Komponenten“.

14.2 Allgemeine Betriebserlaubnis

Für das CPC-System liegt vom Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) eine allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) vor.

Siehe Beipackzettel „ABE-Bescheinigung“

14.3 ADR

Das CPC-System ist prinzipiell für Gefahrgut (ADR)-Fahrzeuge geeignet.

Eine Konformitätserklärung gemäß ADR 2011 liegt für das CPC-System vor und enthält die zugelassenen Gefahrgutklassen (siehe Beipackzettel „ADR-Konformitätserklärung“).

Der aktuelle Stand ist unter www.contipressurecheck.com zu finden.

15 Index

A

Abkürzungen	8
Automatische Radwechsel- Erkennung.....	75

B

Besondere Gefahren.....	14
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12

C

CPC-Sammelstelle.....	85
-----------------------	----

D

Demontage	83
Diagnose	77
Diagnosekabel.....	28
Diagnose über Display	80
Display.....	23
Dokumentation des Systemeinkbaus	76
Druck-Kontrollanzeige.....	26
Ausrichten.....	62
Montage.....	61
Montageposition.....	58

E

Einbau Reifensensor	
Andrückwerkzeug.....	41
Besondere Gefahren	32
Einkleben des Gummicontainers	42
Endkontrolle der Klebeverbindung.....	43
Entfernen von Entlüftungsrippen.....	44

Erforderliche Werkzeuge.....	33
Klebeposition im Reifen	36
Sicherheitshinweise	31
Vorbehandlung Klebefläche.....	38
Zulässige Reifengrößen.....	35
Entsorgung	84
Display	85
Handlesegerät.....	85
Reifenmodul.....	84
Verpackung	30

F

Funktionsbeschreibung	19
-----------------------------	----

G

Garantiebestimmungen.....	10
Grundlegende Sicherheitshinweise.....	13

H

Haftungsbeschränkung	7
Haltewinkel	
Steuergerät.....	24
Zusätzlicher Empfänger	24
Handlesegerät	28
Herstelleranschrift.....	10

I

Initialisierung durch Handlesegerät.....	68
---	----

K

Konformitätserklärung.....	86
Kundendienst.....	10



M

Modifikation
der CPC-Systemkonfiguration.....75

Montage des Displays.....53

Montage
des zentralen Steuergerätes
am Anhänger/Sattelanhängen.....57

Montage
des zentralen Steuergerätes
am Motorwagen47

Montage eines zusätzlichen
Empfängers49

Montage Kabelbäume
Vom Display
zum Sicherungskasten.....54

Vom zentralen Steuergerät
zum Sicherungskasten.....52

Vom zentralen Steuergerät
zum zusätzlichen Empfänger51

Vom zentralen Steuergerät zur
Druck-Kontrollanzeige, Diagnose-
port und Verteilerkasten.....66

P

Personalanforderungen.....15

Persönliche Schutzausrüstung.....16

Probefahrt71

Lkw71

Sattelanhängen73

R

Reifensensor.....20

Reifensensoraktivierung43

Runderneuerung.....45

S

Symbolerklärung.....7

T

Technische Daten

Display18

Druck-Kontrollanzeige18

Handlesegerät.....18

Reifensensor17

Zentrales Steuergerät.....17

Zusätzlicher Empfänger17

V

Verkabelung

Anhängen/Sattelanhängen mit
zusätzlichem Empfänger27

Lkw/Bus mit zusätzlichem Emp-
fänger25

W

Warnhinweise9

Weiterverwendung
des Reifensensors.....45

Wuchstsubstanzen.....46

Z

Zentrales Steuergerät21

Zertifizierungen

ADR86

Allgemeine Betriebserlaubnis ...86

Funkzulassung.....86

Zusätzlicher Empfänger.....22

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße25

30165 Hanover

Germany

www.contipressurecheck.com

www.continental-truck-tires.com

www.continental-corporation.com